Revista 7

de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare

Journal of Archaeology, Anthropology and Interdisciplinary Studies

2025

ORHEIUL VECHI
REZERVAȚIA CULTURAL-NATURALĂ

Institutul
de Cercetări
Bioarheologice
și Etnoculturale

Revista

de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare

Journal of Archaeology, Anthropology and Interdisciplinary Studies

7

2025

COLEGIUL EDITORIAL
Dr. Angela SIMALCSIK, editor responsabil (Republica Moldova, România)
Dr. Bianca PREDA-BĂLĂNICĂ (Finlanda)
Dr. Daniel GARVĂN (România)
Dr. Ștefan VASILE (România)
Dr. Cristian Eduard ȘTEFAN (România)
Dr. Denis TOPAL (Republica Moldova)

COLEGIUL DE REDACȚIE/PEER-REVIEW
Dr. Angela SIMALCSIK, redactor responsabil (România, Republica Moldova)
Dr. Bianca PREDA-BĂLĂNICĂ (Finlanda)
Dr. Cristian Eduard ȘTEFAN (România)
Dr. Mircea ANGHELINU (România)
Dr. Mariana COCIERU (Republica Moldova)
Dr. Denis TOPAL (Republica Moldova)
Dr. Gabriel VASILE (România)
Dr. Cătălin-George FEDOR (România)
Dr. Ștefan HONCU (România)
Dr. Cristina-Elena CORDOȘ (România)
Dr. Vasile DIACONU (România)
Dr. Silviu-Constantin CEAUȘU (România)
Dr. Dmitriy KIRICENKO (Azerbaidjan)
D**r. Alexandru BERZOVAN** (România)
Dr. Andrei COROBCEAN (Republica Moldova)
Dr. Raluca KOGĂLNICEANU (România)
Dr. George BODI (România)
Dr. Dorina ONICĂ (Republica Moldova)
Dr. Sergiu-Adi LOGHIN (România)
Dr. Bogdan-Alexandru TORCĂRESCU (România)
Ion CIOBANU, secretar de redacție (Republica Moldova)
Dr. Daniel GARVĂN (România)
Dr. Ștefan VASILE (România)
Dr. Lavinia GRUMEZA (România)
Dr. Robert Daniel SIMALCSIK (România)
Dr. Roxana MUNTEANU (România)
Dr. Lucian MUNTEANU (România)
Andrei BALTAG (România)
Dr. Andrei ASĂNDULESEI (România)
Dr. Vlad VORNIC (Republica Moldova)
Dr. Lilia DERGACIOVA (România)
Dr. Vitaliy S. SINIKA (Moldova)
Dr. doc. Oksana HRYTSYUTA (Ucraina)
Marian LIE (România)
Dr. Ioan Sebastian BRUMĂ (România)
Dr. Victor COJOCARU (România)
Dr. Bogdan-Stelian HAIDUC (România)
Dr. Bogdan Gabriel RĂȚOI
Dr. Elena-Ionela PĂUN

Dr. Bianca PREDA-BĂLĂNICĂ, concept grafic, traducere și consultanță pentru limba engleză, limba franceză și limba română (Finlanda)
Dr. Denis TOPAL, concept copertă (Republica Moldova)
Dr. Mihail BĂȚ, machetare și aranjare în pagină (Republica Moldova)

Colegiul de redacție nu răspunde de opiniile exprimate de autori.
Editorial board is not reponsible for the opinions expressed by authors.

Toate lucrările publicate în Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare (RAASI) sunt recenzate de specialiști în domeniu (peer-reviewed journal).

Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare (RAASI) este publicația anuală a Institutului de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale (ICBE) din Chișinău.

Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare (RAASI) este indexată în bazele de date internaționale CEEOL, ERIHPLUS și EBSCO.

CC BY NC SA

Editare și tipar: Bons Offices
ISSN: 2587-3768
E-ISSN: 2587-3776
Chișinău 2025

Cuprins

STUDII // MATERIALE // NOTE

Mihai Gligor, Ana Fetcu, Doru Bogdan, Marian-Bogdan Condurățeanu

New excavations in old sites. The Late Neolithic necropolis from Iclod, Cluj County, Romania (I)

Săpături noi în situri vechi. Necropola aparținând neoliticului târziu de la Iclod, județul Cluj, România (I) 7

Vasile Diaconu, Carsten Mischka, Angela Simalcsik, Rebeca Cefalan, Gabriela Sava, Maria Ilie, Doru Păceșilă, Cristian Mănăilescu

De la preistorie la începuturile evului mediu. O contribuție recentă privitoare la situl arheologic de la Târpești (județul Neamț, România)

From prehistory to the beginnings of the Middle Ages: A recent contribution regarding the archaeological site of Târpești (Neamț County, Romania) 79

Svitlana Ivanova

"War and peace": Relations and interactions in the Northwestern Black Sea Region in the 3rd millennium BC

„Război și pace": relații și interacțiuni în nord-vestul Mării Negre în mileniul al III-lea a.Chr. 107

Sergiu Popovici, Vasilica-Monica Groza, Mariana Popovici, Ozana-Maria Ciorpac-Petraru

Tumulii nr. 9 și nr. 10 de la Novosiolovca (raionul Taraclia, Republica Moldova). Date arheologice și antropologice

The barrows no. 9 and no. 10 from Novosiolovca (Taraclia district, Republic of Moldova). Archaeological and anthropological data 123

Gabriela Filip

Analiza antropologică a unor resturi osteologice umane descoperite într-un complex de epocă La Tène de la Săpata (județul Dolj, România)

The anthropological analysis of some human osteological remains discovered in a La Tène archaeological feature from Săpata (Dolj County, Romania) 149

Gabriel Mircea Talmațchi, Aurel Mototolea, Tiberiu Potârniche
Descoperiri monetare preromane la Tomis în contextul unor cercetări arheologice relativ recente (2017–2019)
Pre-Roman coin discoveries at Tomis in the context of relatively recent archaeological research (2017–2019) 167

Ciprian Crețu
Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in an individual from the Late Roman cemetery at Histria
Hiperostoză scheletică idiopatică difuză la un individ din cimitirul roman târziu de la Histria 191

Gabriel Stăicuț, Daniel Garvăn, Laurențiu Grigoraș, Daniel Malaxa, Rebeca Cefalan, Angela Simalcsik
Un mormânt din secolul al IV-lea p.Chr. descoperit la Lipia (județul Buzău, România)
A 4th century AD burial discovered at Lipia (Buzău County, Romania) 217

Dmytro Yanov, Kateryna Dmytrenko
Mediaeval and Early Modern coins in the collection of Maiaky Lyceum Museum
Monede medievale și moderne timpurii din colecția Muzeului Liceului din Maiaky 241

George-Dan Hânceanu, Andrei Baltag
Un atelier meșteșugăresc din secolul al XV-lea descoperit la Traian (județul Neamț, România)
A 15th century craft workshop discovered in Traian (Neamț County, Romania) 251

Robert Daniel Simalcsik
Analiza antropologică a mormintelor din interiorul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului" din incinta Mănăstirii Căpriana
Anthropological analysis of burials inside the "Adormirea Maicii Domnului" Church within the Căpriana Monastery 277

Angela Simalcsik, Daniel Garvăn, Rebeca Cefalan
Biparietal osteodystrophy: An archaeological, morphometric, and palaeopathological insight into a Mediaeval-Modern case from Romania
Osteodistrofia biparietală: o perspectivă arheologică, morfometrică și paleopatologică asupra unui caz medieval-modern din România 297

Cătălin-George Fedor
Cultural capital in a rural Moldavian community. Case study
Capitalul cultural într-o comunitate rurală din Moldova. Studiu de caz 343

Sergiu Suvac
Datini, obiceiuri și folclor în Codrii Orheiului: caracterul și viața spirituală a populației reflectate în literatura interbelică
Customs, traditions, and folklore in the Codrii Orheiului: The character and spiritual life of the population reflected in interwar literature 355

RECENZII // PREZENTĂRI DE CARTE

Bianca Preda-Bălănică
Bronze Age Kurgans in Southern Romania
Cristian Eduard Ștefan 369

Alexandru Furtună
Cotidianul, tradițiile calendaristice și familiale în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi". Volumul I. Studii și corpus de texte etnografice și folclorice
Sergiu Suvac 372

Alexandru Furtună
Cotidianul, tradițiile calendaristice și familiale în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi". Volumul II. Creația populară: studii și corpus de texte
Sergiu Suvac 377

Norme de redactare / Publishing Rules 381

New excavations in old sites. The Late Neolithic necropolis from Iclod, Cluj County, Romania (I)[1]

Mihai GLIGOR[2]*, Ana FETCU[3], Doru BOGDAN[4], Marian-Bogdan CONDURĂȚEANU[5]

Abstract. The aim of this paper is to present the results of the archaeological excavations conducted between 2015–2017 in the Late Neolithic necropolis from Iclod (Cluj County, Romania). Initiated by contemporary infrastructure projects, the investigations targeted a previously unexplored southeastern sector of the site. A total of 24 new graves were identified, enriching the osteoarchaeological record of this Late Neolithic necropolis. Historically, systematic research at the Iclod site began in 1973 under the supervision of Gh. Lazarovici, revealing a complex Neolithic settlement comprising habitation areas, defensive structures, and burial zones, distributed across four distinct sectors (A, B, C, and D). Iclod A, severely impacted by soil erosion due to fluctuations in the course of the Someșul Mic River, has yielded around 40 graves, whereas Iclod B, the main habitation area, with its funerary area – Cemetery B, has produced around 74 graves over several decades of archaeological research. Sex determination was possible for 15 adult individuals (62.5% of the total sample of 24). Of these, eight were female (53.3% of the sexed adults, 33.3% of the total sample), and seven were male (46.7% of the sexed adults, 29.2% of the total sample). Age-at-death assessment shows that young adults comprise the largest proportion of the sample (33.3%), followed by middle adults (25%). Adolescents represent 16.7% of the individuals, children account for 12.5%, and old adults are represented by a single case (4.2%). The deceased were predominantly buried in dorsal decubitus, with variations in limb positioning, mostly oriented along the W-E axis.

[1] The present study (Part I) focuses on the archaeological and anthropological investigation of the Iclod necropolis (2015–2017 excavations), encompassing the research history of the site, the osteoarchaeological analysis of the skeletal remains, radiocarbon dating results, and an interpretative synthesis of the results in the broader context of Neolithic and Eneolithic burial practices in Transylvania and Crișana.

[2] History, Archaeology and Patrimony Department, "1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia, Alba Iulia, Romania; mihai.gligor@uab.ro.

[3] Independent researcher, Alba Iulia, Romania; fetcuana@gmail.com.

[4] Independent researcher, Cluj-Napoca, Romania; dorubogdan@yahoo.com.

[5] Doctoral School of History, "1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia, Alba Iulia, Romania; condurateanu.marian.sdi20@uab.ro.

* Corresponding author: mihai.gligor@uab.ro.

CC BY NC SA

Anthropological analyses for our subset suggest high mortality rates among young adults, particularly females, most likely indicative of gender-related risks and occupational hazards. The proportion of non-adults highlights juvenile vulnerability typical of Neolithic populations. Palaeopathological assessment identified common health issues, specific for prehistoric populations, such as metabolic stress indicators, dental pathologies, degenerative joint diseases, and signs of infections. Radiocarbon dating, conducted on selected non-adult bone fragments, provided crucial chronological reference points, facilitating a clearer understanding of the site's temporal context and enabling a more accurate integration of the recent findings with previously documented research.
Keywords*:* prehistoric population structure; palaeopathology; biological profile; prehistoric cemeteries; radiocarbon dating.

Săpături noi în situri vechi. Necropola aparținând neoliticului târziu de la Iclod, județul Cluj, România (I). Scopul acestei lucrări este de a prezenta rezultatele cercetărilor arheologice realizate între anii 2015–2017 la situl neolitic de la Iclod (județul Cluj, România), inițiate ca urmare a unor proiecte de dezvoltare, care au avut drept obiectiv cercetarea unui sector sud-estic, neexplorat anterior. Au fost identificate în total 24 de morminte noi, îmbogățind registrul osteoarheologic al acestei necropole. Din punct de vedere istoric, cercetările sistematice de la Iclod au început în anul 1973, sub coordonarea lui Gh. Lazarovici, și au relevat o așezare complexă, formată din zone de locuire, structuri defensive și spații funerare, repartizate în patru sectoare distincte (A, B, C, D). Iclod A, afectat sever de modificările cursului Someșului Mic, a relevat până acum 40 de morminte, în timp ce Iclod B, zonă centrală de locuire și spațiu funerar – Cimitirul B, a oferit circa 74 de morminte descoperite pe parcursul mai multor decenii. Determinarea sexului a fost posibilă pentru 15 indivizi adulți (62,5% din totalul eșantionului de 24), dintre care opt sunt femei (53,3% dintre adulții determinați, 33,3% din total) și șapte sunt bărbați (46,7% dintre adulții determinați, 29,2% din total). Evaluarea vârstei la deces arată că adulții tineri reprezintă cea mai mare proporție a eșantionului (33,3%), urmați de adulții de vârstă mijlocie (25%). Adolescenții constituie 16,7% dintre indivizi, copiii însumează 12,5%, iar adulții vârstnici sunt reprezentați de un singur caz (4,2%). Scheletele au fost descoperite predominant în decubit dorsal, cu variații ale poziției membrelor și orientare majoritară pe axa V-E. Pentru lotul în discuție, analizele antropologice sugerează o mortalitate ridicată printre adulții tineri, în special femei, indicând potențiale riscuri asociate genului și activităților ocupaționale. Proporția mare de non-adulți reflectă vulnerabilitatea juvenilă specifică populațiilor neolitice. Evaluările paleopatologice au evidențiat afecțiuni comune, precum stres metabolic, patologii dentare, boli degenerative articulare și semne ale unor procese infecțioase. Datarea cu radiocarbon, realizată pe schelete selectate din rândul non-adulților, oferă repere cronologice importante, contribuind la clarificarea cadrului temporal al sitului și permițând o mai bună integrare a noilor descoperiri în contextul general al celor precedente.
Cuvinte cheie: demografie preistorică; paleopatologie; profil biologic; cimitire preistorice; datare radiocarbon.

Site background

The archaeological site of Iclod (Cluj County, Romania) is located in the northwestern part of the Transylvanian Depression, on the low left terrace of the Someșul Mic River, just east of the modern village of Iclod (**Pl. I/1**). The site first entered the archaeological record over a century ago, following the discovery of

two inhumation graves by M. Roska. The area in which the graves were initially uncovered was designated as **Iclod A** (Roska 1942, p. 193–195, fig. 234–235; Lazarovici 1977, p. 212–213; 1983, p. 50; 1991, p. 5–6; Lazarovici, Bulbuc 1983, p. 161; Mischka 2012, p. 155) and since then, the site has come to occupy a key position in understanding the transition between the Late Neolithic and the Early Copper Age in Transylvania (Maxim 1999, p. 131–133; Mischka 2012, p. 154; Diaconescu, Lazarovici, Tincu 2013, p. 52–53; Hervella *et alii* 2015).

The initial field investigations began in 1972 with surface surveys, which led to the recovery of the funerary inventory from seven graves, labelled Gr. 3 to Gr. 9. Systematic archaeological research at the Iclod site began one year later, led by a team from the National Museum of Transylvanian History under the direction of Gh. Lazarovici, in what was defined later on as **Iclod C**. Further excavations, carried out in collaboration with Z. Kalmar-Maxim, focused on **Iclod A**, that was severely affected by riverbank erosion. After ten years of research, around 40 graves had been unearthed within this perimeter (Lazarovici, Bulbuc 1983; Lazarovici 1983, p. 50–54, 61; 1991, p. 5–7).

In the following years research was expanded to all sectors **Iclod A**, **B**, **C** and **D**, revealing a Neolithic settlement that kept developing and increasing over time, enclosed by three ditches and four palisades (**Iclod B** and **D**), with two burial areas (**Cemetery A** and **Cemetery B**, the latter in **Iclod B**) and additional settlement features in **Iclod C** (Lazarovici 1983, p. 50–54, fig. 1–4; 1991, p. 5–9; Lazarovici, Lazarovici 2006, p. 625–626; Maxim 1999, p. 81–91) (**Pl. I/2–3**).

Iclod B encompassed the central habitation zone and funerary areas (designated as **Cemetery B**), consisting of burials dispersed within dwellings, ditches, and palisade corridors. By the year of 1981, 25 graves had been excavated from here. **Iclod C**, identified in 1976, revealed Neolithic habitation structures, but no burials (Lazarovici 1991, p. 7–8; Maxim 1999, p. 82; Simalcsik 2023a, p. 256–257).

Excavations between 1982–1989 progressively uncovered more graves – Gr. 26 to Gr. 43, while also documenting habitation features and fortification elements (Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 16; Lazarovici, Kalmar 1986, p. 25–39; 1987; 1988; 1989; Lazarovici, Kalmar-Maxim 1990–1993; Lazarovici, Maxim 1989–1993). Between 1993 and 1996, three more graves were unearthed, Gr. 51 to Gr. 53 (Lazarovici 1996a; 1996b; Lazarovici *et alii* 1995; 1997a; 1997b).

Research resumed in 2002 in the north-western part of the site, yielding 15 additional graves (Gr. 54 to Gr. 68) along with domestic features (Maxim *et alii* 2003, p. 146). The final documented campaign in 2005 focused at the point of the *Western Gate*, where two more graves were recovered (Gr. 69 and Gr. 70) (Maxim, Bindea, Lazarovici 2006).

In 2008 and 2010, C. Mischka performed geomagnetic surveys at the site, covering over 11 ha and revealed significant Neolithic structures. The largest features identified are three concentric ditches, with diameters between 140 and 240 meters, enclosing areas from 1.7 to 4.7 ha. Two outer ditches connect in the south, suggesting the presence of a gate and indicating their contemporaneity. The settlement's layout is marked by numerous round anomalies corresponding to settlement pits, and by rectangular ones interpreted as house structures. At least 33 habitation structures are visible, arranged in three concentric rings in the northwest and two parallel rows in the northeast, hinting at dynamic settlement processes, including expansion and contraction phases. Surrounding the entire site is a triple ring of small linear anomalies, possibly remains of palisades, although their existence remains hypothetical due to weak magnetogram evidence. If confirmed, the palisade system would enclose an area of about 10.6 ha (Mischka 2012, p. 155–158, 162, fig. 5–6, 11).

Between 2015 and 2017, a research team from the "1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia, led by M. Gligor, conducted rescue excavations in the previously unexplored southeastern sector of the site. During these campaigns, amongst other features, a total of 24 Neolithic inhumation graves were identified, all culturally attributed to the Iclod group (Fetcu 2018; 2021; Gligor, Fetcu, Bogdan 2018; Gligor *et alii* 2018) (**Pl. I/2–3**).

In 2021, a team coordinated by P. Pupeză, undertook a new series of preventive excavations in the north-eastern part of the site, extending into the area of the ditches and palisade structures previously identified through geomagnetic surveys by C. Mischka, also revealing eight additional graves (Pupeză 2022, Pl. I/2–4, II, III/1–5).

Cemetery A and Cemetery B

Cemetery A was used during the early phases of Neolithic occupation. This area suffered extensive damage as a result of the river's shifting course, but despite this, around 40 burials were researched. Beginning with 1982, the funerary space identified within or adjacent to various phases of the settlement's fortification system was designated as **Cemetery B** (Lazarovici 1983, p. 50, 52, 60–61; 1991, p. 5–8; Lazarovici, Bulbuc 1983; Lazarovici, Kalmar 1987, p. 9–39; Lazarovici, Kalmar-Maxim 1990–1993; Lazarovici *et alii* 1994; 1995; 1996a; Maxim 1999, p. 88, 90; Diaconescu, Lazarovici, Tincu 2013, p. 49). However, **Cemetery B** does not represent a conventional cemetery but rather a cluster of graves found within domestic structures or positioned between palisades and defensive ditches, as the settlement continued to change and expand (Simalcsik 2023a, p. 257, Pl. I, II/1). Depending on the source consulted, excavations in this area carried out over

several decades, investigated a total of 69 (Diaconescu, Lazarovici, Tincu 2013, p. 49) or 74 graves (Maxim, Bindea, Lazarovici 2006, p. 177)[6].

Funerary practices

The majority of the deceased were laid in a supine position in simple rectangular pits (Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 482, 484–488, 491–494, 496, 500–510, 513–524, 525, 528, 534–535). Other burial positions were less frequent: right lateral decubitus (4.39%) (Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 497, 512, 533–534), left lateral flexed (2.63%) (Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 498, 514, 525), lying on the left lateral decubitus (1.75%), and flexed on the right side (0.88%) (Dumitru-Kogălniceanu, 2009, p. 489)[7]. Among the burials with skeletons placed in a supine position, the analysis of arm placement indicates a preference for positioning the arms bent at the elbow, with the hands resting on or near the pelvis in 23.44% of cases. Arms extended along the sides of the body are represented in 9.38% of cases. Other combinations are present such as one hand placed on the chest, shoulder, or face (Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 78–88, 480–535, fig. 32, 34, 36, tab. 11).

Grave orientation at Iclod has previously been studied by researchers from the Cluj-Napoca Astronomical Observatory. They concluded that most graves fall within the solar arc, defined by the sun's position on the horizon between solstices (Maxim *et alii* 2002, p. 19–30). Graves that fall outside this arc generally contain fewer ceramic vessels and have been attributed to a later phase of the settlement, which may indicate a shift in funerary practices, correlated with economic transformations that suggest a transition to the Bronze Age. A notable concentration of graves is oriented toward the W (14.91%) and W-NW (8.77%), while other directions are only weakly represented. It is worth noting that some graves with extreme orientations correspond to atypical cases: burials in flexed or lateral positions in **Cemetery A** (Gr. 37 oriented toward the SSW, Gr. 11 to the NW), or cenotaphs (Gr. 13 to NW). In **Cemetery B**, the most aberrant orientations are those of Gr. 18 (NNV-SSV) and Gr. 51 (oriented S-N), associated with individuals presumed to have been hunters within the community (Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 94–97, fig. 41–42; Maxim *et alii* 2002, p. 20, 25–28, fig. 7–9, table 2; Simalcsik 2023a, p. 266–267, Pl. II, V).

[6] Given the extent of the research, some discrepancies and interpretative variations are to be expected, as the necropolis has been investigated over multiple years, by different teams, and under varying methodological frameworks. These factors contribute to occasional inconsistencies in documentation, contextual assessments, or typological attributions.

[7] Lateral decubitus referes to the sketelal remains being found lying on the side (right or left), with the limbs extended; lateral flexed refers to an individuals' skeletal remains being found with the upper, lower limbs flexed at the arms, hips, knees, a posture resembling a crouched position.

Grave goods include ceramic vessels, flint, obsidian, opal, and shale tools, stone axes, bone and antler implements – mostly placed at the head and feet area, as well as jewellery made of *Spondylus* beads placed at the neck and chest, wrists, and feet. Meat offerings were likely part of the burial ritual, as faunal remains were discovered in association with the deceased (Lichter 2001, Abb. 97, 102; Lazarovici 1991, p. 8–9; Maxim 1999, p. 88–91; Lazarovici *et alii* 1996, p. 272, fig. 4, Pl. I–V). Additionally, red ochre was found in some graves, either as concentrated lumps placed beside the deceased or as deposits inside ceramic vessels located nearby (Lazarovici, Kalmar-Maxim 1987–1988, p. 1007).

Anthropological profiles

Several anthropologists analysed the human remains, at different times. E. M. Georgescu and L. Georgescu analysed the skeletal remains found until 1977 (81 individuals, 40 from **Cemetery A** and 41 from **Cemetery B**) (Georgescu, Georgescu 1999). Z. Vincze determined the biological profile of individual Gr. 42 found in 1988 (Vincze 1993), and G. Miu examined the remains from the 1990 to 1993 campaigns (25 skeletons) (Miu 2004, apud Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 18). A. Simalcsik reanalysed the skeletal remains of the two presumed hunters from Gr. 18 and Gr. 51 – **Cemetery B** (Simalcsik 2023a, p. 259–265, Pl. I–V; 2023b, p. 186–187, 190, 192, Tab. 1–2).

Detailed data concerning the Iclod Neolithic population comes from the lot analysed by E. M. Georgescu and L. Georgescu. Mortality patterns indicate a higher proportion of male deaths in both cemeteries (51.22% in **Cemetery A** and 40.97% in **Cemetery B**), while child mortality (ages 0–14) was relatively low (12.14% and 7.3%, respectively). Life expectancy was estimated at approximately 28.4 years in **Cemetery A** and 26.8 years in **Cemetery B** for the youngest age group (0–14), and around 20–22 years for individuals aged 20–30. No individual was recorded as living past the age of 60, although a few reached around 55 years of age. The dominant anthropological type was gracile Mediterranean, with attenuated proto-Europoid and occasional Alpinoid traits, and cranial forms ranging from mesocranial and meso-dolichocranial to meso-brachycranial. Morphofunctional observations revealed robust muscular insertions (triceps, deltoid, pectoral), marked femoral and tibial modifications (platimeria, platycnemia, torsion), and skeletal features associated with intense physical activity, likely related to agriculture and possibly nomadic behaviours. Estimated stature ranged from 161.1 to 177.3 cm for males and 148.2 to 169.4 cm for females, with one female reaching a height of 169.78 cm (Georgescu, Georgescu 1999, p. 358–360).

An in-depth study concerning the skeletal material from Iclod was published by A. Simalcsik, who synthesised what is anthropologically known up to the present

time, about the human remains discovered at the site and argued for a systematic, modern, context integrated reevaluation of the osteological collection (Simalcsik 2023b, p. 182, 185–96, Tab. 1–2). The same author provided a renewed assessment of the skeletal remains belonging to male individuals (Gr. 18 and Gr. 51) from **Cemetery B** – unearthed during archaeological research campaigns from 1977, respectively 1994, who stand out due to the rich and diverse funerary inventories, but also through the orientation of their graves – NNE-SSV for Gr. 18, and S-N for Gr. 51 (Simalcsik 2023a, p. 266–267, Pl. I–V; 2023b, p. 186–187, 190, 192, Tab. 1–2); Lazarovici 1983, p. 52; 1991, p. 8–9; Lazarovici, Kalmar 1986, p. 25, 41; Lazarovici *et alii* 1995, p. 508–509, 519; Maxim *et alii* 2002, p. 20, 28; Dumitru-Kogălniceanu 2009, p. 94–97, fig. 41–42).

Gr. 18's remains belong to a robust middle-aged adult male (40–45 years), over 180 cm tall, with pronounced muscular attachments, a gracilized proto-Europoid phenotype, excellent dental health, and signs of past physiological stress (cribra cranii and healed tibial periostitis). Skeletal indicators point to intense physical activity: early-stage hip osteoarthritis, multiple enthesopathies, features linked to habitual squatting and dorsiflexion, and lower-limb stress injuries like "jumper's knee". These suggest high terrestrial mobility, probably consistent with a hunter's lifestyle (Simalcsik 2023a, p. 259–267, Pl. III–IV; 2023b, p. 186, Tab. 1). Gr. 51's skeletal remains belong also to a robust male individual, aged between 20–25 years old at death. The individual had a long, thick, dolichocranial skull and gracilized proto-Europoid traits. The dentition had supragingival calculus deposits but no other pathological conditions were observed. Anthropological and archaeological evidence from Iclod supports that these two men likely engaged in hunting activities. However, the physical stress markers observed on their skeletons may also result from other labor-intensive activities. These are consistent with life in a fortified Neolithic settlement, where constructing and maintaining enclosures would have required substantial physical effort using basic tools (Simalcsik 2023a, p. 262–267; 2023b, p. 190, 192, Tab. 1–2).

As part of an extensive study analysing mitochondrial DNA from 59 ancient individuals from present-day Romania, spanning the Neolithic to Bronze Age, three samples were obtained from skeletal remains excavated at the Iclod necropolis (from Cemetery B – I6/Gr. 20, I8/Gr. 68, I9/Gr. 67), in order to assess their genetic contribution to modern European populations. Individual I6 (G. 20) was a male aged 30–35 years, with an estimated stature of 164 cm. Despite the poor preservation of the skeleton, which included the complete destruction of the facial bones, Mediterranean-type features were identified. Individual I8 (G. 68) was an adult, oriented along N-S axis, with numerous incised and painted ceramic vessels placed on the left side of the body. Individual I9 (G. 67), a robust adult, oriented

N-S, with the hands resting on the pelvis. The associated grave inventory included a cylindrical cup near the head, an amphibolite axe and an opal scraper, a tall-footed cup near the hip, and a large cylindrical vessel at the feet. The research showed that their genetic profiles belonged to haplogroups J and T1a, which are commonly linked to Neolithic populations that came from the Near East. These individuals were grouped with others from nearby Neolithic sites (Vărăști and Sultana) in what the authors of the study defined as the M-NEO group. This group had a high frequency of haplogroup H (the most common in today's Europeans) and also included U haplogroups, linked to earlier European hunter-gatherers. Overall, the Iclod individuals shared many genetic traits with populations inhabiting the territory of what is now southeastern Romania during that period. Also, the DNA from Iclod and the other Middle Neolithic sites is genetically closer to modern Europeans than the DNA from earlier Neolithic groups. This supports the idea that a second wave of migration from northwest Anatolia, through the Balkans, had a bigger impact on the genetics of European populations than the first wave of farmers. So, the Iclod population offers strong evidence that the people living there were part of a larger movement that helped shape the genetic makeup of today's Europe (Hervella *et alii* 2015, p. 3, 5–6, 12–13, table 1–2; Rotea *et alii* 2014, p. 25).

New excavations (2015–2017)

Rescue excavations conducted between 2015 and 2017 were prompted by an investment project for a fish breeding facility, covering a sector of 2.91 ha in the northeastern part of the nowadays Iclod village. The newly investigated sector is situated southeast of the previously researched site and overlaps it for approximately 0.8 ha. These recent excavations have led to the discovery of 24 new burial graves (**Pl. I/2–3**).

The deceased were placed in oval pits, with relatively shallow depths, ranging between 0.40 to 0.80 m (**Pl. II–XIII**; **Table 2**). Exceptions include graves **SK 132**, **147**, **152**, **153**, **157**, and **SK 159**, which were placed into rectangular with rounded corners pits (**Pl. VI /1**; **VII /3**; **VIII/1**; **IX/1**; **Table 2**). Most individuals were placed in dorsal decubitus, predominantly with their arms positioned over the pelvic area, as observed in eight burials (**SK 119**, **SK 125**, **SK 132**, **SK 147**, **SK 152**, **SK 195**, **SK 197**, and **SK 201**) (**Pl. IV/1**; **V/3**; **VI/1**; **VII/3**; **VIII/1**; **XI/3**; **XII/1**; **XIII/1**; **Table 2**).

Variations in arm positioning were recorded for several other individuals: **SK 105** and **SK 122** had both arms extended alongside the body (**Pl. II; IV /3**); **SK 116** had the left arm flexed over the thoracic sector and the right arm flexed across the pelvic sector (**Pl. III/3**); **SK 153** had the right arm extended along the body and the left arm placed over the pelvic region (**Pl. VIII/3**); **SK 159** had the right arm over the pelvic area and the left arm extended alongside the body (**Pl. IX/3**). **SK**

190 was positioned in lateral decubitus, oriented toward the right side (**Pl. XI/1**). **SK 109** had both arms placed over the pelvic sector, with legs slightly flexed to the left (**Pl. III/1**). For nine burials, specific information about limb placement is missing from the archaeological record, although they are mentioned as being placed in dorsal decubitus (**Table 2**).

The orientation of the graves is predominantly along the W-E geographical axis (16 burials). Six graves (**SK 107**, **SK 109**, **SK 116**, **SK 119**, **SK 152**, and **SK 153**) are oriented along the SW-NE axis (**Pl. II /3; III/1**, **3**; **IV/1**; **VIII/1**, **3**; **Table 2**), while two graves (**SK 105** and **SK 233**) follow a NW-SE orientation (**Pl. II/1; XIII/3**; **Table 2**).

Anthropological data

Twenty-four human skeletons were examined using established osteological methodologies. These assessments aimed to reconstruct key demographic parameters such as sex, age-at-death, and general health status. Biological profiles constitute a fundamental component of palaeodemographic analysis, offering essential insights into the composition, structure, and health of past populations. When integrated with palaeopathological observations, these profiles can inform broader interpretations of social organisation, subsistence strategies, and environmental stressors experienced by prehistoric communities. Sex determination of adult individuals was primarily based on the macroscopic evaluation of discrete morphological features, following standard criteria. Age-at-death estimation employed a combination of techniques tailored to the developmental stage of each individual. For non-adult remains, age was estimated based on dental development (formation and eruption sequences), epiphyseal fusion of long bones, and diaphyseal length. In adult individuals, degenerative changes were assessed, including pubic symphysis morphology, auricular surface characteristics of the ilium, cranial suture closure, and dental wear. Age classifications adhered to the standards proposed by J. E. Buikstra and D. H. Ubelaker, which distinguish the following categories: infant (0–3 years), child (3–12 years), adolescent (12–20 years), young adult (20–35 years), middle adult (35–50 years), and old adult (50+ years) (Buikstra, Ubelaker 1994; Schaefer, Black, Scheuer 2009; AlQahtani, Hector, Liversidge 2010; White, Folkens 2005).

All the analysed skeletons are highly fragmented and in a poor state of preservation, which prevented the estimation of the individuals' stature.

Archaeological and anthropological assessment

SK 105. The inhumation grave was an oval-shaped pit, oriented NW-SE and tapering toward the individual's lower limbs. The skeletal remains were found in dorsal decubitus, with the arms extended alongside the torso, and lower limbs

fully extended. The grave goods are represented by ceramic vessels (placed at the feet, right knee, and right upper limb), perforated animal-tooth beads and seashell beads around the neck and head. Approximately 70% of the skeleton is preserved; the bones are showing damage from erosion and root activity. Parts from the thoracic cage and the distal diaphyses of the lower limbs are missing. Osteological assessment indicates an individual aged 14.5–15.5 years (adolescent). Cribrotic lesions are visible on the orbital roofs. The maxillary incisors are shovel-shaped (**Pl. II/1–2**; **XIV/5**).

SK 107. The grave was a broad-oval pit. The skeleton is highly fragmented and is poorly represented (30% preserved). The individual was placed in dorsal decubitus, oriented SW-NE. Grave goods consist of ceramic vessels and a fragment of a curved flint blade. The skeletal remains belong to a probably female individual, aged between 25 to 29 years old at death (young adult) (**Pl. II/3–4**). Dental pathology is extensive – heavy calculus deposits, caries, abscesses, periodontal disease (**Pl. XV/4–5**). Craniosynostosis is suspected, the lambdoid suture showing extensive closure (**Pl. XVIII/1**). The right maxillary third molar bears an enamel pearl.

SK 109. The inhumation grave was oval in shape and the skeleton was oriented SW-NE, in a dorsal decubitus position with its hands resting on the pelvis, left forearm flexed at the elbow and the lower limbs slightly flexed at the knees toward the left. Grave goods comprise faunal remains placed above the body, three miniature ceramic vessels, two medium-sized vessels beneath the left lower limb, and one vessel to the right of the skull. Osteological analysis indicates an individual of 13 years old age at death (adolescent) (**Pl. III/1–2**). The maxillary incisors are shovel-shaped.

SK 116. The grave had an oval-shaped pit, wider towards the feet. The individual was placed in a dorsal decubitus position and had a SW-NE orientation. His left arm was flexed across the thorax and the right arm was flexed toward the pelvis. Grave goods consist of three ceramic vessels to the right of the left leg, four ceramic vessels at the feet and two perforated animal bone plaques in the upper part of the thoracic cage. The skeletal remains belong to a probably male individual, with the age at death spanning from 23 to 25 years old (young adult) (**Pl. III/3–4**). Noted pathologies are heavy supragingival calculus deposits and periostitis on the diaphysis of lower limbs in form of lamellar bone formation; woven bone formation at the inferior side of the mid-shaft of both tibiae. At the superior side of the mid-shaft of the tibiae there is a mixture of woven and lamellar bone formation (**Pl. XX/2**).

SK 119. The inhumation grave was oval-shaped. The individual was placed in a dorsal decubitus position, oriented SW-NE, with both arms extended alongside the pelvis. Grave goods consist of bone bracelets that encircled each forearm, and a

cluster of five ceramic vessels had been placed to the left of the body. Approximately 45% of the bones are preserved. Osteological analysis indicates an adolescent of 13.5–15.5 years old (**Pl. IV/1–2**). Pathological observations include cribra orbitalia on the left orbit, linear enamel hypoplasia on the mandibular incisors and canines, and osteophytosis on the odontoid process of the second cervical vertebra (**Pl. XIX/1**).

SK 122. The inhumation grave was oval and oriented W-E. The skeleton was found in dorsal decubitus, arms extended besides the trunk and lower limbs straight. Grave goods consist of one ceramic vessel that was placed at the head, four other vessels and a stone axe deposited at the feet. The individual was a male, with the age at death estimated to be 50 years old (borderline old adult) (**Pl. IV/3–4**). In terms of non-metric traits, we note a persistent metopic suture, lambdoid ossicles (**Pl. XIV/1, 4**), and bilateral supraorbital notches. Pathological conditions observed on the skeleton are: cribra orbitalia visible on the present right orbit, linear enamel hypoplasia, supragingival calculus deposits, multiple carious lesions, and extensive endocranial impressions following vascular grooves on the left parietal (**Pl. XX/3**).

SK 124. The inhumation grave was oval and elongated in shape, oriented W-E. The individual was placed in dorsal decubitus. Due to the high degree of fragmentation and the absence of key anatomical elements necessary for more precise age estimation, the skeleton was assigned to an adult category based on the complete fusion of long bone epiphyses to the diaphyses. The degree of preservation, below 30%, did not allow for sex determination. Grave goods consisted of five ceramic vessels, two placed near the left hand and three at the feet, and a stone axe deposited at the pelvis region (**Pl. V/1–2**).

SK 125. The inhumation grave was elongated and oval in shape, oriented W-E. The skeleton was found in dorsal decubitus, with the hands positioned over the abdominal area. Grave goods included ceramic vessels placed to the right of the body, near the pelvis, as well as an animal-tooth necklace found in the upper thoracic region. The skeletal remains belong to a male individual. The age at death was estimated at around 20 years (young adult) (**Pl. V/3–4**).

SK 132. This skeleton originated from a rectangular grave with rounded corners, oriented along a W-E axis. The individual was placed in dorsal decubitus, with arms flexed toward the thorax and abdomen and the legs extended. Grave goods consisted of one ceramic vessel at each lower limb and an additional vessel at the right hand. The skeletal remains are approximately 60% preserved and highly fragmented. The individual was assessed as female, aged between 35 to 55 years old at death (middle adult) (**Pl. VI/1–2**). Palaeopathological observations revealed extensive dental pathology, including carious lesions affecting both maxillary and mandibular dentition (left maxillary second premolar, left mandibular third molar,

and right mandibular premolars and molars), abscesses (right maxillary second and third molar and left maxillary first molar), supragingival calculus deposits and periodontitis, impaction of the left mandibular canine, tooth rotation – the right mandibular canine rotated mesio-lingually towards the first premolar (**Pl. XV/1**, **3**; **XVI/1–4**).

SK 133. The grave was oval-shaped. Funerary goods consisted of ceramic vessels deposited near the skull. The skeletal remains belong to a non-adult individual, aged approximately 3.5–4 years (child) (**Pl. VI /3–4**). Linear enamel hypoplasia is present on the maxillary first deciduous molars and endocranial alterations are visible on the inner surface of the frontal bone (**Pl. XX/4**).

SK 142. The inhumation grave was oval-shaped. The skeletal remains belong to a non-adult individual aged around ten years at death (child) (**Pl. VII/1–2**). Two zygomaticofacial foramina were observed on the left zygomatic bone (**Pl. XI /2**). The superior portion of the labial crown surface of the left lateral mandibular incisor is chipped (**Pl. XV/2**).

SK 147. The inhumation grave, a rectangular pit with rounded corners, was located near SK 152. The individual was placed in dorsal decubitus, with the arms flexed over the abdomen and the lower limbs fully extended. Grave goods include – two ceramic vessels at the feet, two additional vessels in the northern and western corners of the grave, a string of beads on the right arm, a beaded necklace with a shell pendant at the neck, and a bone awl deposited in the vessel near the right foot. The remains belong to a non-adult, estimated to have been approximately 13 years old at the time of death (adolescent) (**Pl. VII/3–4**). Pathological indicators include enamel hypoplasia on the maxillary canines and mandibular incisors, as well as supragingival calculus deposits.

SK 152. The inhumation grave was approximately rectangular with rounded corners, located near SK 147. The individual was placed in dorsal decubitus, with the hands on the pelvis and the legs nearly extended. The orientation was on the SW-NE axis. The grave goods consist of a ceramic vessel at the head and another one at the left lower limb. The skeleton was determined to belong to a male individual aged between 45–50 years old (middle adult). Palaeopathological observations include: osteoarthritis at the left pedal phalanges, eburnation on the trapezoid with second metacarpal articulation (left side) (**Pl. XIX/2**), and osteophytes of the vertebrae (**Pl. XIX/3**). Other conditions observed are antemortem trauma on the central ribs (left side) (**Pl. XIX/4–5**), and at the fourth proximal phalanx of the right foot. Enthesophytes are visible on both patellae. Dental pathologies include supragingival calculus accumulation leading to periodontitis, caries on both the maxillary and mandibular dentition, and a periapical abscess on the left first maxillary molar.

SK 153. The burial pit was rectangular with rounded corners. The individual was placed in dorsal decubitus, with the right arm extended alongside the body and the left arm resting over the pelvis. The legs were extended. Its orientation was on the SW-NE axis. Grave goods consist of two nested groups of ceramic vessels placed between the feet and one additional vessel near the right leg. Sex was determined as female and the age at death was estimated at 25 to 29 years (young adult) (**Pl. VIII/3–4**). Pathologically we note periosteal changes on fragmented ribs.

SK 157. The inhumation grave was rectangular shaped. The individual was placed in dorsal decubitus, with the right hand resting on the pelvis, oriented on the W-E axis. Grave goods consist of ceramic vessels placed in the lower limb area. Approximately 50% of the skeleton is preserved and it belongs to a female individual, with the age at death estimated between 35 and 50 years (middle adult) (**Pl. IX/1–2**). Palaeopathological observations include entheses on the anterior iliac spine (**Pl. XVIII/2**), signs of an active healing infection on the tibia (mixture of woven and lamellar bone) (**Pl. XX/1**), and multiple dental conditions (caries, periapical abscesses, supragingival calculus deposits, antemortem tooth loss, and periodontitis). Both dental arches exhibit atypical occlusal wear patterns, likely due to the use of teeth in non-masticatory activities such as material processing (**Pl. XVII/1–2**). Ossification of the ligamentum flavum was noted on thoracic vertebrae (**Pl. XVIII/3**). The long bones and clavicles are robust, showing strong muscular insertions.

SK 159. The inhumation grave was rectangular with rounded corners. The individual was placed in dorsal decubitus, with the right forearm placed across the pelvis and the left arm along the body, oriented W-E. Grave goods include a stone axe near the pelvis, an obsidian piece near the right arm, and ceramic vessels near the cranium. Age at death was estimated between 20 and 35 years (young adult) (**Pl. IX/3–4**).

SK 180. The inhumation grave was approximately oval in shape. The individual was placed in dorsal decubitus, with the legs straight, orientated on the W-E axis. Grave goods include seven ceramic vessels deposited in the area of the lower limbs. Approximately 30% of the skeleton is preserved and it belongs to an adult individual, probably male (**Pl. X/1–2**).

SK 181. The inhumation grave was roughly oval. The individual was deposited in dorsal decubitus, oriented W-E. Grave goods include four ceramic vessels placed at the feet. Approximately 30% of the skeleton is preserved. Dental eruption patterns indicate an age at death of approximately six years (child) (**Pl. X/3–4**). Cribrotic lesions are visible on the surface of the left orbit.

SK 190. The inhumation grave was oval in shape. The individual was laid on the right side and oriented on the W-E axis. One ceramic vessel was found at the

feet area. Anthropological assessment identified the individual as female, aged between 20 and 35 years at death (young adult) (**Pl. XI/1–2**). Palaeopathological findings include several dental pathologies, supragingival calculus, periodontitis, diastema (noted between the second incisor, canine, and first premolar on the right maxilla), impacted mandibular left canine, retained deciduous teeth (first molar), and agenesis of the second premolar (**Pl. XVII/4–6**).

SK 195. The inhumation grave was oval in shape. The individual was deposited in dorsal decubitus with the hands resting on the pelvis and oriented on W-E axis. One ceramic vessel was found in the area of the lower limbs. The individual was identified as male, aged between 35–45 years at death (middle adult) (**Pl. XI/3–4**).

SK 197. The inhumation grave was oval-shaped. The individual was placed in dorsal decubitus, with the hands resting on the pelvis, oriented W-E. One ceramic vessel was found at the feet. Approximately 80% of the skeleton is preserved. The remains belong to a female individual, aged between 40 and 44 years at death (middle adult) (**Pl. XII/1–2**). Marginal osteophytes are visible on the thoracic vertebrae.

SK 200. The inhumation grave was oval in shape. The individual was placed in dorsal decubitus and oriented on the W-E axis. Grave goods consist of five ceramic vessels: one placed near the head and four others near the feet. Approximately 50% of the skeleton is preserved and it belongs to a female individual, aged approximately 42.5 years at death (middle adult) (**Pl. XII/1–2**). Palaeopathological observations include dental conditions such as abscesses and caries on the mandibular second premolar and first molar on the left side (**Pl. XVI/5–6**).

SK 201. The inhumation grave was oval in shape. The individual was deposited in dorsal decubitus with arms on the pelvis, oriented W-E. Grave goods consist of two ceramic vessels – one placed at the feet, one near the head. The skeletal remains belong to a male, aged between 25 and 35 years at death (young adult) (**Pl. XIII/1–2**). Non-metric traits include bilateral supraorbital notches. Palaeopathological findings include cribrotic lesions and various dental conditions: caries on the right and left second maxillary premolars, enamel hypoplasia lines on the incisors, malocclusion of the right mandibular canine and maxillary first premolar, and antemortem tooth loss of the right mandibular first and second molar (**Pl. XVII/3**).

SK 233. The inhumation grave was oval and elongated, oriented NW-SE. The individual was placed in dorsal decubitus. The skeletal remains belong to a female, aged between 17 and 25 years (young adult) (**Pl. XIII/3–4**). Epigenetic traits include bilateral supraorbital notches (**Pl. XXI/1**). Cribrotic lesions are present on both orbits (**Pl. XXI/1**). The dentition is affected by supragingival calculus and periodontitis.

Non-Metric Traits

Epigenetic or non-metric traits are heritable features that may indicate genetic relationships among individuals. A number of traits falling into this category were observed in the analysed skeletal sample and recorded according to the primary descriptive non-metric traits outlined in standardised reference works (Berry, Berry 1967, p. 361).

Individual SK 122 exhibits a persistent metopic suture visible along the frontal bone, extending from the nasion to the bregma, as well as lambdoid ossicles at the junction of the parietal and occipital bones (**Pl. XIV/1**, **4**). Generally, the interfrontal suture fuses completely by the age of two to three years. In some cases, its retention may be pathological, as in craniosynostosis, a condition characterised by premiddle closure of cranial sutures. However, the case observed here is considered non-pathological and likely of genetic origin. Metopism exhibits variable prevalence across populations, with higher frequencies generally observed in temperate regions. Reported rates include approximately 9% in European Caucasians, 5% in Asians, and 1% in individuals of African descent. Some studies note significantly higher values, such as 38.17% in Indian skulls (Agarwal, Malhotra, Tewari 1979, p. 470–474), while R. A. Bergman places the overall range between 1–12% (Bergman 1988). These variations suggest a possible climatic influence on the persistence of the metopic suture (Agarwal, Malhotra, Tewari 1979, p. 470–474; Berry, Berry 1967, p. 367, fig. 6; Gardner 2016, p. 1, fig. 1).

Sutural bones, also known as Wormian bones or ossa suturalia, are small, irregular ossicles that form within cranial sutures due to accessory ossification centers in the skull's mesenchyme. Their presence is associated with conditions such as osteogenesis imperfecta, rickets, Menkes syndrome, otopalatodigital syndrome, cleidocranial dysostosis, pycnodysostosis, hypoparathyroidism, hypophosphatasia, primary acro-osteolysis, and Down syndrome. However, they can also appear in healthy individuals as a normal anatomical variation (Berry, Berry 1967, fig. 1–2, p. 365; Kumar *et alii* 2016, p. 2331–2332).

Individuals SK 142 and SK 157 exhibit double zygomaticofacial foramina (**Pl. XIV/2–3**). Typically, the anterosuperior portion of the zygomatic bone houses a single passage for the zygomaticofacial nerve (Berry, Berry 1967, p. 365, fig. 3). The zygomaticofacial nerve, a branch of the maxillary division of the trigeminal nerve, innervates the skin of the cheek and passes through the orbicularis oculi muscle. Its associated foramen may be single, multiple, or absent, a variability likely linked to the number of ossification centres in the zygomatic bone, which typically form by the eight weeks of gestation and fuse by the 22nd week (Nteli Chatzioglou *et alii* 2024, p. 2, 5–6).

Skeletal remains of SK 105 and SK 109 are characterised by shovel-shaped upper incisors (**Pl. XIV/5**), a trait commonly found in East Asian and Native American populations. Recent genetic studies have showed that this dental trait is closely associated with the EDAR gene variant T1540C (rs3827760). In two Japanese populations, the presence of the 1540C allele accounted for 18.9% of the variation in shovelling grade, indicating a strong additive genetic effect. This allele also influences overall tooth size and the mesiodistal-to-buccolingual diameter ratio. Although the variant is a major factor, the authors conclude that other genetic elements contribute to dental morphology. The high frequency of this variant in Asia suggests it may have undergone positive selection during human evolution (Kimura *et alii* 2009, p. 528–529, 533, fig. 2).

Supraorbital notches are passage ways for the supraorbital vessels and nerves (Berry, Berry 1967, p. 369, fig. 3, 6). Three individuals present with this trait, namely SK 122, SK 201 and SK 233 (**Pl. XXI/1**).

Bone pathologies

Craniosynostosis, the early fusion of cranial sutures, results in abnormal skull morphology due to inhibited growth perpendicular to the fused suture and compensatory expansion at unfused sutures. It is a congenital and often hereditary condition. It could result from intrauterine infections or trauma sustained during birth. Besides the visible cranial deformities, early suture closure can restrict brain development, can create the increased intracranial pressure leading to visual and/or mental impairment (Roberts, Manchester 2010, p. 54–55; Johnson, Wilkie 2011, p. 369–370, fig. 1/e–f; Gault et *alii* 1992, p. 377). A possible case of craniosynostosis is observed in the cranial fragments of individual SK 107 (young adult), whose lambdoid cranial sutures appear to be fully fused (**Pl. XVIII/1**).

Cribra orbitalia is a common pathological marker observed in osteological collections. It is considered a skeletal manifestation of underlying systemic stress, not a disease per se. The general consensus has been that anaemia is the main factor responsible for the development of porotic lesions, whether due to acquired causes (parasitic infections, nutritional deficiencies) or genetic blood conditions (thalassaemia or sickle-cell anaemia). Anaemia often leads to hypertrophy or hyperplasia of the bone marrow, resulting in the expansion of trabecular or cranial diploic bone due to increased haematopoiesis. This expansion, coupled with disrupted remodelling of the outer cortical bone, can produce visible porotic lesions (Ortner 2003, p. 89–106; Stuart-Macadam 1989, p. 187–192; Aufderheide, Rodríguez-Martin 1998, p. 478; Mensforth *et alii* 1978; Roberts, Manchester 2010, p. 225–234).

However, recent literature has challenged these scenarios, suggesting that cribra orbitalia is primarily a vascular phenomenon, unrelated to marrow hyperplasia

or anemia. Instead, the alterations likely result from vascular disturbances such as venous malformations, hemorrhages, or possibly lacrimal gland infections with *Chlamydia* or *Trichomonas*. These observations are emphasising that cribra orbitalia should no longer be considered an indicator of anemia or generalised skeletal stress, but rather as a distinct condition with a fundamentally vascular etiology (Rothschild *et alii* 2020, p. 1711–1714, fig. 1, 2).

Porotic hyperostosis or cribra cranii is characterised by a porous, thinned appearance of the parietal and occipital bones. It is frequently associated with cribra orbitalia, with some authors conflating the two conditions and proposing a shared etiology. Suggested origins include multifactorial anaemia, malaria, nutritional deficiencies, vitamin C deficiency, bacteraemia, or the presence of parasites (Aufderheide, Rodríguez-Martin 1998, p. 350; Stuart-Macadam 1989, p. 187; Roberts, Manchester 2005, p. 230–231; Walker *et alii* 2009, p. 114–115).

Genetic research has provided new evidence supporting the hypothesis that porotic hyperostosis in ancient populations is linked not only to environmental factors, but also to inherited biological traits. Ancient DNA samples taken from 80 individuals spanning the Palaeolithic to the Iron Age and found that those exhibiting porotic hyperostosis had significantly lower genetic scores for haemoglobin levels and bone mineral density. In contrast, no statistically significant associations were identified with genes related to iron or vitamin B_{12} metabolism, malaria resistance, or low vitamin D. The results indicate a genetic predisposition to both anaemia and reduced bone density in individuals with porotic hyperostosis. The study also noted that the genetic scores for bone density were lowest during the Neolithic, suggesting that it may be linked to a genetic decline in bone mineral density due to an adaptation to low UV radiation and reduced vitamin D synthesis in early, dark-skinned Europeans. As lighter skin evolved post-Neolithic, the density increased, potentially lowering the porotic hyperostosis rates. Overall, the condition appears to result from a combination of genetic predisposition and environmental pressures, not merely dietary or infectious factors (Ferrando-Bernal 2023, p. 2–6, table 1–2, fig. 2–6).

Recent studies challenge the traditional view that cribra orbitalia and porotic hyperostosis share a common aetiology as manifestations of anaemia-induced marrow hyperplasia. The study analysed 98 skulls and found that cribra can occur independently of diploic bone expansion and without the presence of porotic hyperostosis. In some individuals, the condition was accompanied by cranial thinning rather than thickening, suggesting hypoplastic rather than hyperplastic processes. While porotic hyperostosis remains closely associated with diploic bone hypertrophy caused by compensatory hematopoiesis (typically seen in iron-deficiency anaemia, thalassaemia, or sickle cell disease), cribra orbitalia could

result from conditions that suppress marrow activity – chronic disease anaemia, renal failure, protein deficiency, endocrine disorders, or scurvy. The absence of cranial vault involvement in many cribra orbitalia cases further supports the notion of distinct underlying mechanisms. Therefore, these two manifestations should be regarded as separate pathological entities rather than interchangeable indicators of systemic stress or anaemia (Rivera, Mirazon Lahr 2017, p. 2, 4–5, 9–17).

In the Iclod sample, lesions consistent with cribrotic changes were identified in six individuals (SK 105, SK 119, SK 122, SK 181, and SK 201), affecting the orbital roofs (**Pl. XXI/1–2**). The parietal bone of SK 133 has modifications consistent with cribra cranii.

Endocranial lesions were noted in individuals SK 122, SK 133 (**Pl. XX/3–4**), and SK 200. Such lesions have been documented in both adult and non-adult skeletal samples, with differing underlying causes. They may manifest as abnormal bone growth, enlargement, structural alterations, or vascular impressions on the endocranial surface. Possible explanations include trauma, bacterial or viral infections (like tuberculosis and syphilis), tumours, or nutritional deficiencies (vitamins A, C, and D), might be secondary to systemic disease like scurvy or the result of trauma, including child abuse (Lewis 2017, p. 82–83, 94–96).

In the case of individual SK 133 (aged 3.5 years at death), the "hair-on-end" pattern (grade IV) observed on the inner surface of the frontal bone may reflect either normal growth or pathological causes such as meningitis, trauma, tumours, or hypervascularization (**Pl. XX/4**).

In adults, these endocranial abnormalities often present as bone accretions, new bone formations, or pronounced vascular impressions. For instance, a well-defined vascular groove following a blood vessel path is visible on the left parietal bone of individual SK 122 (**Pl. XX/3**). The pattern of endocranial thickening suggests a possible case of hyperostosis frontalis interna, a condition predominantly observed in females and frequently associated with endocrine disorders, including postmenopausal hormonal shifts, pituitary dysfunction, or breast cancer. However, the condition may also occur in males, especially after the age of 50, and is linked also to hormonal imbalances or obesity (Hershkovitz *et alii* 1999, p. 303, 307–309, 311–312, 317, 323, fig. 1–5, 8).

Individual SK 200 (female, middle adult) also presents a localised endocranial bony growth on the right parietal bone, also possibly hyperostosis frontalis interna.

Degenerative Diseases – Osteoarthritis. Degenerative and dystrophic conditions are commonly encountered in osteoarchaeological analyses (Ortner 2003, p. 545). Osteoarthritis is a degenerative joint disease affecting articular cartilage and is typically observed in synovial joints. It has a multifactorial etiology including age-related degeneration, trauma, infection, obesity,

mechanical overuse, congenital anomalies, genetic predisposition, endocrine and metabolic disorders. As individuals age, articular cartilage undergoes progressive degeneration through four stages. The initial stage involves enzymatic degradation of the cartilage matrix, disrupting the function of chondrocytes and altering the synthesis of extracellular matrix proteins. In the second stage, subchondral bone synthesis increases, resulting in joint stiffening. This is followed by metaplasia of peripheral synovial cells, leading to the formation of osteochondrophytes, bony overgrowths that compensate for tissue loss. The last stage includes subchondral microcyst formation, microfractures, and eburnation of the articular surface (Waldron 2009, p. 26–28; Ortner 2003, p. 545–560, Roberts, Manchester 2010, p. 138–143).

According to T. Waldron, a diagnosis of osteoarthritis should be based on the presence of eburnation or at least two of the following: marginal osteophytes, new bone formation on the joint surface, articular surface porosity, or changes in joint morphology (Waldron 2009, p. 33–34).

In the Iclod sample, individuals SK 119, SK 152, SK 153, and SK 197 exhibited significant degenerative changes consistent with osteoarthritis. In SK 152, eburnation is evident on the trapezoid-metacarpal II articulation (left side) (**Pl. XIX/2**). New bone formation and porosity are also visible on the lower limb elements (left fifth metatarsal and bilateral distal phalanges of the hallux). Additional degenerative changes are present on the vertebral bodies, particularly the thoracic vertebrae that display marginal osteophytes (**Pl. XIX/3**).

SK 153 presents deformed margins of the femoral head near the fovea capitis, articular margin irregularities, and advanced porosity at the right coxofemoral articulation.

SK 197 displays structural changes on thoracic vertebrae, including marginal osteophytes. A Schmorl's node, typical of disc herniation, is also present. Schmorl's nodes, or intervertebral disc herniations, occur when the nucleus pulposus breaches the vertebral body due to degeneration of cartilaginous joints (Waldron 2009, p. 45).

A notable case is SK 119, a non-adult, presenting osteophytes and structural anomalies on the odontoid process of the second cervical vertebra (eburnation is evident on the trapezoid-metacarpal II articulation (left side) (**Pl. XIX/1**). Since such degenerative changes are rare in individuals under 40 years old and this case may result from mechanical stress or trauma to the cervical spine (Waldron 2009, p. 31).

Vertebral osteophytes can compress adjacent anatomical structures, leading to diverse complications. In the cervical region, they may affect the pharynx and esophagus, causing dysphagia, aspiration, vocal fold paralysis, and sleep apnea.

Posterior osteophytes may compress the spinal cord, while those on the uncinate process can impair vertebral artery flow. Thoracic vertebrae bone growth may damage the esophagus or lacerate the aorta, resulting in pseudoaneurysms or aspiration pneumonia due to bronchial compression. Lumbar ones may affect the inferior vena cava and abdominal aorta. Their etiology is multifactorial, with obesity as the primary contributor due to increased mechanical stress on the spine. Other factors include hypervitaminosis A and abnormal stimulation of bone growth factors. Age-related degeneration of the nucleus pulposus and annulus fibrosus plays a central role in their development, leading to compensatory bony outgrowths at the zygapophyseal joints. From an anthropological perspective, osteophyte formation has been linked to both mechanical stress and postural demands, though some studies suggest a stronger connection to erect bipedal locomotion than to occupational strain (Klaassen *et alii* 2011, p. 1–5, table 1, fig. 3–5).

All the individuals exhibiting osteoarthritic changes fall into the middle adult category, two males SK 152 and SK 153 and SK 197 determined anthropologically as female.

Enthesopathies. In some cases, entheses, the sites where tendons, ligaments, and joint capsules attach to bone, may become inflamed and react through new bone formation. These changes can result from repeated mechanical stress, systemic disease, genetic predisposition, or ageing (Mariotti, Facchini, Belcastro 2007, p. 291). The high degree of fragmentation and erosion of the skeletal remains has significantly hindered the observation of muscular attachment sites, limiting the ability to assess biomechanical stress markers that could otherwise offer valuable insights into physical activity levels and occupational patterns within the population. However, where it was possible identification and classification followed the scoring system proposed by Mariotti, Facchini, Belcastro (2007).

SK 157 has enthesophytes present at the anterior superior iliac spine (where *sartorius* muscle originates – involved in hip flexion) (Papilian 2014, p. 230; Netter 2019, pl. 305–306). The clavicle also shows grade 1b rugosity at the trapezoid ligament attachment (connects the coracoid process of the scapula to the trapezoid line on the inferior surface of the clavicle and contributes to the overall range of motion of the shoulder during arm elevation) (Papilian 2014, p. 108–110, 193, fig. 132/3, 227/10; Netter 2019, pl. 408–412, 415; Mariotti, Facchini, Belcastro 2007, p. 292, 303, table 1, fig. 5).

SK 152 presents grade 3 enthesophytes at the quadriceps femoris tendon on both patellae (Papilian 2014, p. 133–134, fig. 172/4; Netter 2019, pl. 497, 498). Overuse involving this articulation are frequently amongst ageing individuals or the ones who are highly engaged in different physical activities and are particularly

affecting the proximal region of the patella, a condition known as "jumper's knee" (Mariotti, Facchini, Belcastro 2007, p. 310, fig. 21; Toumi *et alii* 2006, p. 47–48).

Infections – Periostitis. In bone, infections may result in destructive changes, bone remodelling, or a combination of both. It is the result of infection or trauma and it is described as the inflammation of the periosteum. The pathogens involved are typically staphylococci, streptococci, pneumococci, or more rarely, *Salmonella typhi.* When the periosteum is inflamed, vertical striations of new woven bone are formed over the outer cortical bone. It is most frequently observed on tibiae, as the skin is thinner on the anterior part of the bone (Roberts, Manchester 2010, 167–168). Non-specific infectious changes consistent with periostitis were identified in individuals SK 116, SK 153, and SK 157.

Periostitic markings are present at the shafts of lower long bones of SK 116, in the form of longitudinally striated markings. More specifically, lamellar bone formation is observed at the shafts of the femora, tibiae and fibulae (lesions healed at the time of death). At the inferior side of the mid-shaft of both tibiae woven bone formation is observed (lesions active at the time of death), while at the superior side of the mid-shaft there is a mixture of woven and lamellar bone formation (lesions in the process of healing at the time of death) (**Pl. XX/2**).

In SK 157, lamellar bone formations are present on the left tibial diaphysis, healing at the time of death (**Pl. XX/1**).

In SK 153, periosteal changes are observed on fragmented ribs. Due to fragmentation, lateralisation and anatomical identification could not be determined. The ribs display caudal margin porosity and narrowed diaphyses that might be the result of trauma followed by infection or possibly infectious pulmonary disease (Roberts, Manchester 2010, p. 167–168).

Trauma – Antemortem Fractures

Evidence of trauma on the skeleton provides important information about the lifestyle, health, and social context of past populations. Trauma refers to any disruption in the continuity of the bone (Roberts, Manchester 2010, p. 84).

Antemortem traumatic injuries were observed in individual SK 152. This includes a healed fracture of the central ribs on the left side, marked by callus formation (**Pl. XIX/4–5**), and a fracture of the fourth proximal phalanx of the left foot. Rib fractures can occur after blunt force trauma – impact from a fall, accident or violence-related activities (Dhaniwala *et alii* 2022, p. 54).

Most fractures typically result from axial loading, such as stubbing the toe, or from compressive trauma, like being struck by a falling object. Less commonly, hyperextension of the joint can lead to spiral or avulsion-type fractures (Hatch, Hacking 2003, p. 2413).

Additional conditions observed

Individual SK 157 (middle adult) exhibits ossification of the ligamentum flavum, visible on the thoracic vertebrae, located cranially and caudally along the vertebral arches (**Pl. XVIII/3**). Clinically, this condition is most often documented in East Asian populations and is rarely referenced in palaeopathological literature. Ossification of the ligamentum flavum is considered a predisposing factor for the development of myelopathies and may result from biomechanical stress, genetic predisposition, or advanced age. It frequently co-occurs with osteoarthritic changes in the vertebral column (Geber, Hammer 2018, p. 1–2).

Dental Pathologies

Dental diseases represent the most frequent pathological conditions observed in osteological collections. These conditions are interrelated and often develop due to poor oral hygiene, local trauma, or genetic predispositions. The primary mechanism involves the accumulation of bacterial plaque, acid production, and carbohydrate fermentation, which degrade dental enamel. Periodontitis and its precursor, gingivitis are the leading causes of tooth loss. They result from the presence of fungi and bacteria in the oral cavity, which lead to calculus accumulation. It is characterised by the progressive destruction of the alveolar bone and periodontal ligament, leading to tooth mobility and eventual tooth loss. Supragingival and subgingival calculus, act as persistent irritants, exacerbating inflammation. Over time, this contributes to alveolar bone resorption, identifiable in osteoarchaeological material by recession of the alveolar border and porosity at the tooth socket. In advanced cases, periapical abscesses may form when infection spreads to the root apex, often following untreated caries or pulp exposure. These infections can cause bone destruction around the tooth root. Caries originates from acid-producing bacteria metabolising dietary carbohydrates. The demineralisation process first affects enamel, progressing to dentine and sometimes reaching the pulp cavity. In skeletal remains, caries appears as well-defined cavitations, typically on occlusal surfaces, interproximal contact points, or near the cementoenamel junction. These processes are influenced not only by diet and hygiene but also by the morphological and chemical structure of teeth, salivary flow, and genetic predisposition (Waldron 2009, p. 237; Roberts, Manchester 2010, p. 65; Ogden 2007, p. 286–287; 288–289; Hillson 2005, p. 286–291, 304).

Eleven individuals in the Iclod sample – SK 107, SK 119, SK 122, SK 132, SK 133, SK 147, SK 152, SK 157, SK 190, SK 200, and SK 201 – present various combinations of dental pathologies, including periodontitis, calculus deposits, caries, periapical abscesses, malocclusion, impaction, retention of deciduous teeth, and enamel formation defects (hypoplasia and hyperplasia) (**Pl. XIV–XVIII**).

Retention of deciduous teeth. SK 190 has a retained mandibular deciduous second molar (**Pl. XVII/6**). Retained deciduous teeth refer to primary teeth that remain in the oral cavity beyond their expected exfoliation period. Unlike impacted teeth, retained teeth persist despite the eruption of permanent successors, leading to a myriad of connected dental issues – malocclusion, caries, periodontal complications. Recent observations suggest dietary shifts toward softer foods may contribute to increased retention prevalence, however genetic disorders, decreased oral health and other associated dental pathological conditions – caries, periodontal disease, impaction, or geographical variations are also causes (Ruiyi, Ruijie 2025, p. 51–52, 54–55).

Calculus deposits are present on the dentition of all the adult individuals SK 122, SK 132, SK 147, SK 152 and SK 157 (**Pl. XV–XVII**).

Various typologies of carious lesions were identified in six of the adult individuals (coronal and surface contact) – SK 107, SK 122, SK 132, SK 152, SK 157, and SK 201. SK 107 has caries at the mesial side (at the cemento-enamel junction) of the right maxillary third molar and on the mandibular second and first molars, right side (**Pl. XV/4**). SK 122 has a caries lesion on right maxillary canine, labially. SK 132 has extensive dental pathology, including carious lesions affecting both maxillary and mandibular dentition (left maxillary second premolar, left mandibular third molar, right mandibular premolars and molars) (**Pl. XV/3**; **XVI/2**). SK 152 has developed carious lesions on the right maxilla, affecting the canine and first premolar; on the left maxilla – the second molar; on the mandible, the left first premolar and the right first molar. SK 157 has carious lesions were identified on the following elements: on right maxilla – second premolar (distally), on the second (distally) and third molar (the cemento-enamel junction, lingually); on left maxilla – second premolar – caries on the lingual and buccal side; left sided-mandible – first premolar (caries occlusal); right sided mandible first and second premolars – caries distally (**Pl. XVII/1**). Additionally, white-chalky enamel mottling was visible on most of the dentition. SK 201 has a carious lesion on the right-sided maxillary premolar and on the left-sided second incisor.

Antemortem tooth loss and bone remodelling were observed in the mandibles of individuals SK 132, SK 157 and SK 201 (**Pl. XV–XVII**).

Periapical lesions. Inflammation of a dental pulp increases the internal pressure and leads to the death of the pulp. A necrotic pulp is very likely to be infected and bone cavities are formed for the drainage of the pus. The cavity could be a granuloma, a cyst or an abscess. The rounded margins of the cavity that are surrounded by woven bone represent a chronic abscess (Ogden 2007, p. 293–298, fi. 13.8, 13.10–13.11). These were observed in individuals SK 107, SK 132, SK 152, SK 157 and SK 200). SK 107 has an abscess of medium size (>3 mm) on the external

side of the alveolar bone, above the tip of the root of the right maxillary second incisor, and one more of medium to large size (6.8 mm) at the buccal side of the alveolar bone of the right mandibular molars. This second abscess is surrounded by woven bone formation (halo) (**Pl. XV/4**). SK 132 has abscesses affecting the right maxillary second and third molars, as well as the left maxillary first molar (**Pl. XV/1**). The right left molar of SK 200 also displays a periapical abscess (**Pl. XVI/5–6**). Both SK 152 and SK 157 have abscesses at the site of the left maxillary first, respectively second molar.

Two individuals have been noted with impacted teeth within the sample – SK 132 and SK 190. A particularly noteworthy case is SK 132 who displays a mandibular canine impacted within the body of the left mandible, near the mental protuberance. This is accompanied by irregular bone formation suggestive of an active infection at the time of death. The individual exhibits numerous co-occurring dental pathologies: crowding, periodontitis, advanced dental wear, caries, and abscesses, all likely exacerbated by poor oral hygiene and dental misalignment (**Pl. XV/3**; **XVI/1–4**). SK 190 presents also with impaction of the left mandibular canine, but the tooth is preserved in its original alveoli (**Pl. XVII/4–5**). Contributing factors to dental impaction include trauma during tooth development, infections, endocrine imbalances, and malocclusion (Ruiyi, Ruijie 2025, p. 51; Rajic, Muretic, Percac 1996, p. 477).

Individual SK 190 displays a pronounced diastema at the maxillary frontal teeth. The midline diastema, defined as a space between the maxillary central incisors, is a common feature in early dentition and typically closes with the eruption of lateral incisors and canines. It is more frequent in individuals of African and Mediterranean descent and displays age- and sex-related differences. While once attributed primarily to an enlarged labial frenum, current understanding acknowledges a multifactorial etiology: pernicious habits such as thumb sucking or lip biting; muscular imbalances like tongue thrust or macroglossia, and physical impediments such as mesiodens, retained primary teeth, or cysts or abnormalities in maxillary arch structure and dental anomalies (Huang, Creath 1995, p. 171).

SK 190 also has a retained a deciduous second molar and an impacted canine, as previously noted, with agenesis of the second premolar (**Pl. XVII/6**). Dental agenesis, especially of the third molars, is common and more frequently observed in females (Rakhshan 2015, p. 1–2). In this particular case, the several interrelated dental anomalies were probably caused by the congenital absence of the second premolar, that prevented normal tooth replacement and led to severe crowding within the dental arcade, causing the impaction of the canine. Such a sequence of anomalies illustrates how a single agenesis can trigger a cascade of secondary dental pathologies.

Malocclusion is present in individuals SK 132 and SK 201. In SK 132, the right mandibular canine is rotated toward the first premolar (**Pl. XV/3**). In SK 201, the right mandibular canine and the left maxillary first premolar are both misaligned. Malocclusion is defined as the misalignment of the upper and lower teeth during jaw closure. It has been associated with a higher risk of periodontal disease due to increased plaque accumulation. Various genetic and environmental factors contribute to its high prevalence and include hereditary traits, congenital conditions, endocrine or metabolic disturbances, oral habits (thumb sucking, tongue thrust), and anomalies in tooth size, shape, eruption, or number (Alqahtan *et alii* 2020, p. 62–63, table 1).

Enamel hypoplasia. Enamel morphogenesis is a continuous and intricate process that begins with the secretion of enamel matrix proteins, followed by their mineralisation and maturation. This developmental sequence starts at the cusps or incisal edges of the teeth and gradually advances toward the cervical regions. Disruptions occurring at various stages of this process can result in developmental defects of enamel, such as enamel hypoplasia. This condition is characterised by a reduction in enamel thickness, which may be presented as linear grooves, pits, or even areas of completely missing enamel. It is typically the result of multiple contributing factors rather than a single cause, such as trauma or infection, nutritional deficiencies, illnesses, or genetic conditions, such as amelogenesis imperfecta or other inherited syndromes (Anthonappa, King 2015, p. 16, 18–20; Waldron 2009, p. 243–245). Enamel hypoplasia, the linear type, was recorded in SK 119, SK 122, SK 133, SK 147, and SK 201.

Enameloma, an enamel pearl, was noted on the third maxillary molar (right side) of individual SK 107. Enamel pearls are rare developmental anomalies characterised by small ectopic globules of enamel, usually found on the root surface of teeth, most often molars. Macroscopically, they present as smooth, white, rounded nodules ranging from 0.3 to 4 mm in diameter. Located distally near the cervical margin at the furcation, enamel pearls are asymptomatic but may trap food debris, contributing to dental complications (Rathva 2012; Hillson 2005, p. 316).

Non-masticatory activities

Dental wear naturally results from chewing but also from using teeth for non-masticatory purposes. These two types of wear differ: masticatory wear is generally uniformly distributed and affects primarily the crowns, whereas non-masticatory wear leads to regular facets, chipping, and depressions on various teeth, depending on use (Walsh 2022, p. 1264–1265).

Common features include enamel chipping, interproximal grooves or notches, and depressions, which vary in location and morphology according to function.

Using the dentition as a tool is documented as early as the Palaeolithic and continues into modern times. Ethnographic parallels suggest this practice was used in basketry, reed or tendon processing for bowstrings, fishing nets, rope, or mats (Bonfiglioli *et alii* 2004, p. 449–454, fig. 1–5; Walsh 2022, 1264–1265; Molnar 1971, 185–188; 2011, p. 682–684, 686, fig. 1–2, 5; Molnar *et alii* 1972, p. 515).

Most of the analysed individuals show enamel chipping and microfractures, likely due to dietary habits. SK 157, a male individual aged between 35 to 50 years old at death shows intense polishing of the occlusal surfaces of maxillary and mandibular teeth, displaying a pattern of labial rounding (**Pl. XVII/1–2**). SK 142 has the superior portion of the labial crown surface of the left lateral mandibular incisor chipped (**Pl. XV/2**).

Radiocarbon data

Four human bone samples taken from the skeletal remains of non-adult and adult individuals were selected as being suitable for radiocarbon analysis – SK 105, SK 116, SK 119, and SK 147.

Calibration of radiocarbon data from ICL 2015–2017 in OxCal 4.4 (Bronk Ramsey 2009) using the IntCal20 (Reimer *et alii* 2020) curve at 1-year resolution provides the following data:

ICL#1 (Poz-118958) was sampled from the inhumation grave of **SK 105** at a depth of 0.40 m. The sample consisted of a fragment of the left ischium from a non-adult individual aged between 14.5–15.5 years old at death, and yielded the radiocarbon age 5950 ± 35 BP. When calibrated, the computed chronospan[8] is with 68.3% probability: 4897 BC (17.0%) 4865.9 BC and 4849.8 BC (51.3%) 4784.2 BC and with 95.4% probability: 4933.5 BC (3.2%) 4918.2 BC and 4907.5 BC (92.3%) 4723.6 BC.

ICL#2 (Poz-118960) was sampled from the inhumation grave of **SK 116** at a depth of 0.36 m. The sample consisted of a fragment of the left ilium from an adult individual aged between 17 to 29 years old at death. It yielded the radiocarbon age 5930 ± 40 BP. When calibrated, the computed chronospan is with 68.3% probability: 4843.5 BC (49.0%) 4774.2 BC and 4759.2 BC (19.3%) 4725.5 BC and with 95.4% probability: 4930.9 BC (1.1%) 4922.3 BC and 4904.4 BC (94.4%) 4713.6 BC.

[8] ChronoSpan – similar to the chronological life span (CLS) used in biology, which measures the viability of a population of non-dividing cells over time – is a new term we used for the calibrated and modelled probability distribution function in radiocarbon dating. It best synthesises the scatter, amplitude and timeline position of the temporal probability spectrum used in archaeology, especially when it is reduced through Exploratory Chronology (Condurățeanu, Gligor 2022, p. 39) to the σ 1 and σ 2 intervals.

ICL#3 (Poz-118961) was sampled from the inhumation grave of **SK 119** at a depth of 0.39 m. The sample consisted of a fragment of the humeral diaphysis of a non-adult individual, aged between 13.5–15.5 years old at death, and yielded the radiocarbon age 5975 ± 35 BP. When calibrated, the computed chronospan is with 68.3% probability: 4903.2 BC (30.1%) 4860.7 BC and 4854.7 BC (38.1%) 4795.9 BC and with 95.4% probability: 4984.6 BC (1.2%) 4972.2 BC, 4951.5 BC (91.6%) 4779.4 BC and 4752.4 BC (2.7%) 4728.4 BC.

ICL#4 (Poz-118962) was sampled from the inhumation grave of **SK 147** at a depth of 0.40 m. The sample consisted of a fragment of the right ilium of a non-adult individual, aged 13 years old at death, and yielded the radiocarbon age 5940 ± 40 BP. When calibrated, the computed chronospan is with 68.3% probability: 4889.5 BC (9.4%) 4869.5 BC, 4847 BC (48.3%) 4780.2 BC and 4749.9 BC (10.6%) 4728.4 BC and with 95.4% probability: 4933.5 BC (2.6%) 4918.3 BC and 4907.5 BC (92.8%) 4717.9 BC.

The radiocarbon data from ICL 2015–2017 was also modelled on the OxCal4.4 platform using the IntCal20 curve at 1-year resolution in CQL language using Phase () and provided the following values for the modelled ChronoSpans:

ICL#1 (5950 ± 35 BP): 68.3% probability: 4845.3 BC (68.3%) 4791.4 BC; 95.4% probability: 4901.5 BC (93.1%) 4769.5 BC and 4752.5 BC (2.4%) 4733.4 BC; Agreement 121.7%.

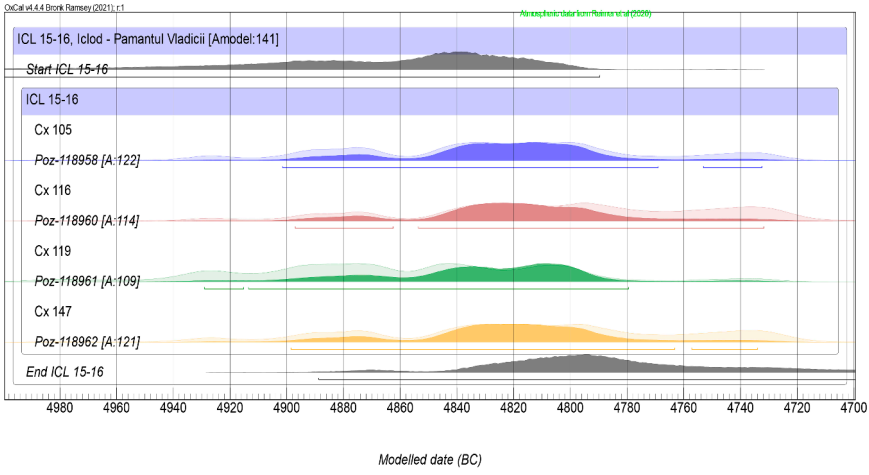


Fig. 1. Calibrated and modelled ^{14}C data from ICL 15–17 Iclod–*Pământul Vlădicii*. OxCal 4.4, IntCal20, 1 yr. resolution.
Fig. 1. Datele radiocarbon (^{14}C) calibrate și modelate de la ICL 15-17 Iclod–*Pământul Vlădicii*. OxCal 4.4, IntCal20, rezoluție de 1 an.

ICL#2 (5930 ± 40 BP): 68.3% probability: 4844.5BC (68.3%) 4787.5BC; 95.4% probability: 4896.7 BC (10.5%) 4862.4 BC and 4853.5 BC (84.9%) 4732.4 BC. Agreement 114.4%.

ICL#3 (5975 ± 35 BP): 68.3% probability: 4850.7 BC (68.3%) 4792.2 BC; 95.4% probability: 4927.4 BC (95.4%) 4779.2 BC. Agreement 108.5%.

ICL#4 (5940 ± 40 BP): 68.3% probability: 4845.6 BC (68.3%) 4789 BC; 95.4% probability: 4898.1 BC (92.1%) 4760.2 BC and 4756.9 BC (3.4%) 4734.7 BC. Agreement 120.6%.

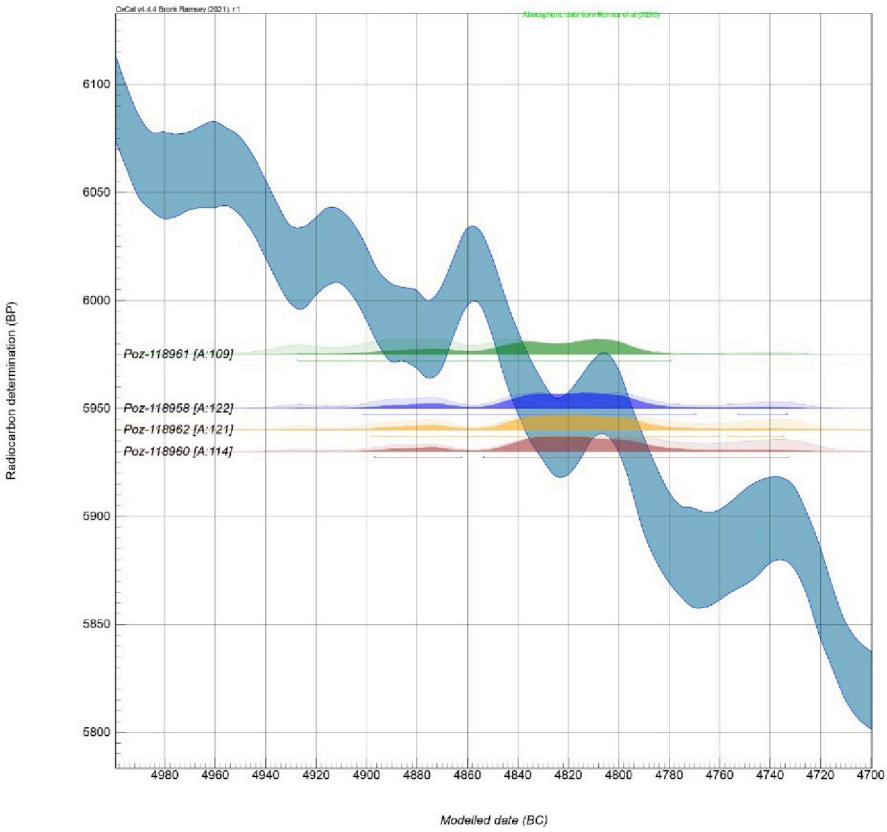


Fig. 2. Calibrated and modelled ^{14}C data from ICL 15–17 Iclod–*Pământul Vlădicii*. OxCal 4.4, IntCal20, 1 yr. resolution against IntCal20 calibration curve background.
Fig. 2. Datele radiocarbon (^{14}C) calibrate și modelate de la ICL 15–17 Iclod–*Pământul Vlădicii*. OxCal 4.4, IntCal20, rezoluție de 1 an, comparativ cu curba de calibrare IntCal20 în fundal.

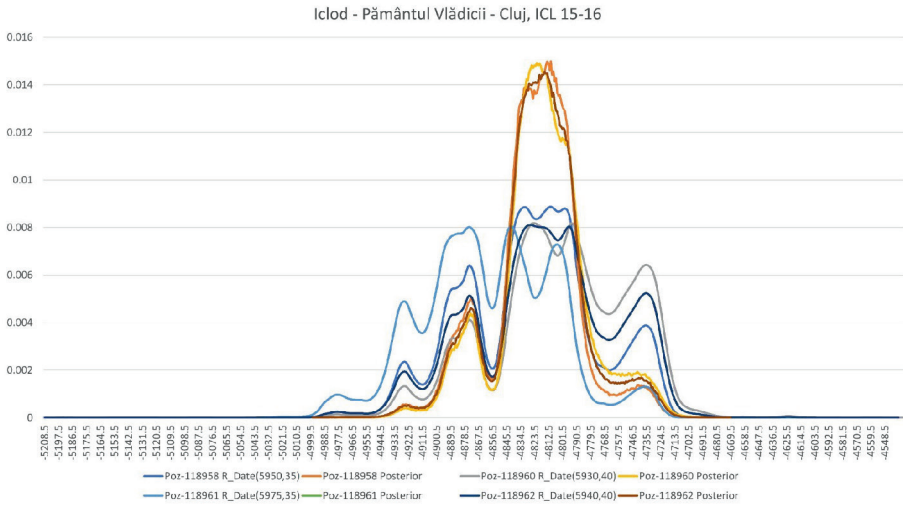


Fig. 3. Raw data analysis of the calibrated and modelled ^{14}C data from ICL 15–17 Iclod–*Pământul Vlădicii*. OxCal 4.4, IntCal20, 1 yr. resolution.
Fig. 3. Analiza datelor brute radiocarbon (14C) calibrate și modelate din ICL 15–17 Iclod–*Pământul Vlădicii*. OxCal 4.4, IntCal20, rezoluție de 1 an.

Thus, the data presented in **Table 1** were completed, displaying very good individual agreements with the applied model, while the overall model achieved an agreement of 141% (**Fig. 1–2**). The raw data coming from the calibrated and modelled (posterior values) data is presented in **Fig. 3**.

The new data from ICL 2015–2017 were subsequently integrated and cross-checked for consistency with previously published ^{14}C data (Diaconescu, Lazarovici, Tincu 2013, Tab. 1, p. 50–51), also sampled from human remains.

The resulted model for the Iclod necropolis yielded high agreements for all ^{14}C samples, with a notable exception of the oldest ^{14}C date from **M 67**, **Iclod B**, Poz 53762, 6015 ± 35 BBP, with an agreement of only 75% and the youngest ^{14}C date from **M 31**, **Iclod B**, Poz 53758, 5735 ± 30 BP, with an even lower agreement of 62.2%. But, taking into consideration that the accepted threshold of 60% was met in both cases, both ^{14}C dates were kept as part of the overall model (**Fig. 4–5**) of the Late Neolithic Iclod necropolis. The human remains from ICL 2015–2017 cluster together (see central portion of **Fig. 3**) within a time span barely exceeding half a century and, based on the radiocarbon data (**Fig. 5**), can therefore be attributed to the first phase of habitation at the Iclod–*Pământul Vlădicii* site.

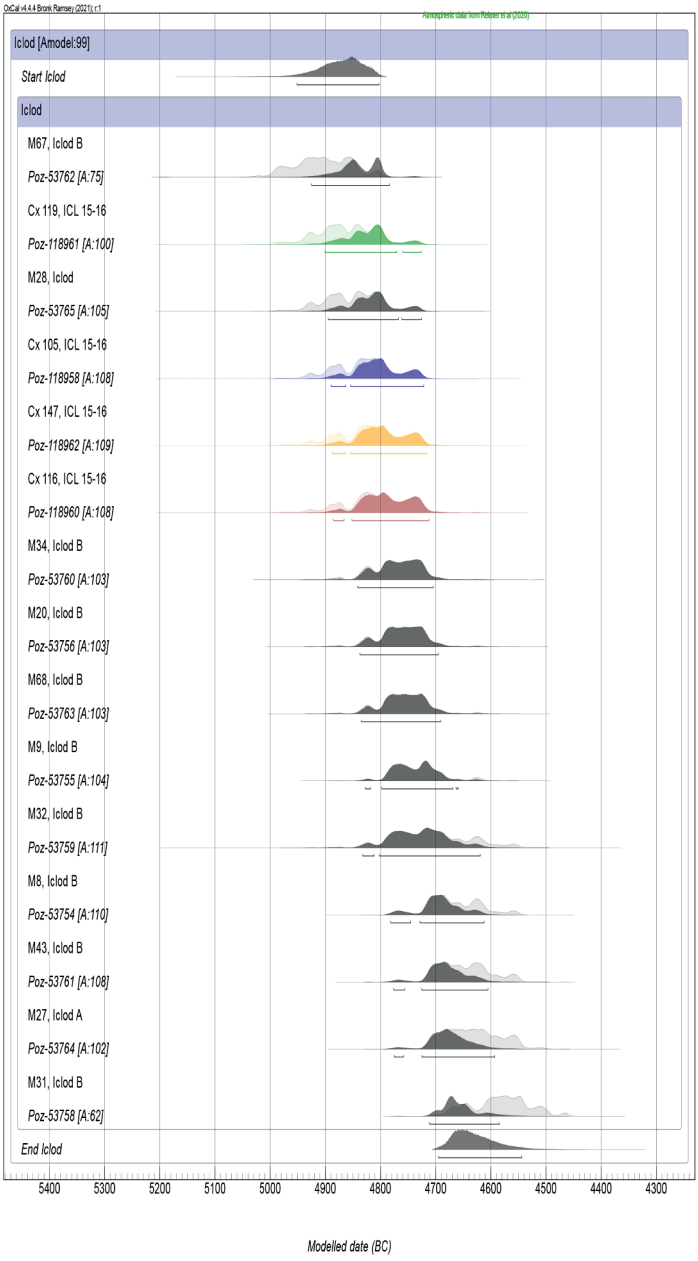


Fig. 4. Calibrated and modelled ^{14}C data from the Late Neolithic necropolis from Iclod. OxCal 4.4, IntCal20, 1 yr. resolution.

Fig. 4. Datele radiocarbon (^{14}C) calibrate și modelate din necropola neolitică târzie de la Iclod. OxCal 4.4, IntCal20, rezoluție de 1 an.

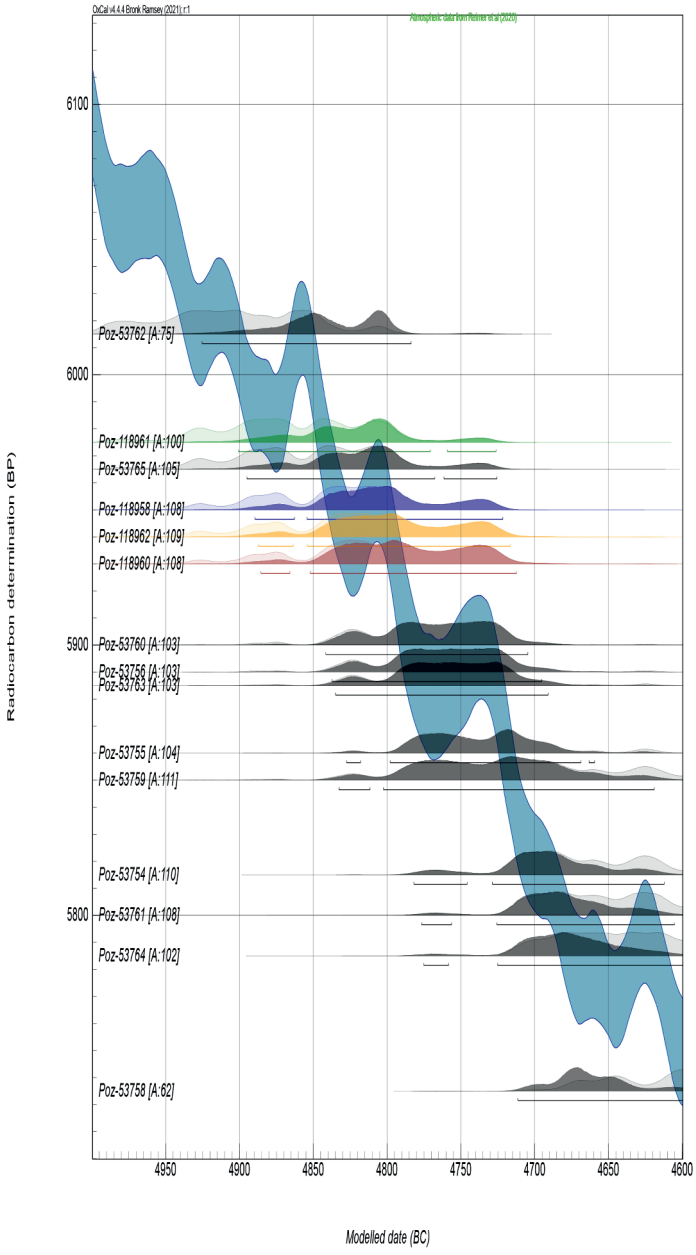


Fig. 5. Calibrated and modelled ^{14}C data from the Late Neolithic necropolis from Iclod. OxCal 4.4, IntCal20, 1 yr. resolution against IntCal20 calibration curve background.
Fig. 5. Date radiocarbon (^{14}C) calibrate și modelate din necropola neolitică târzie de la Iclod. OxCal 4.4, IntCal20, rezoluție de 1 an, comparativ cu curba de calibrare IntCal20 în fundal.

Discussion

For the Neolithic and Eneolithic periods of Transylvania and Crișana historical regions, necropolises have been identified at: Decea Mureșului (Alba County) (Dodd-Oprițescu 1978), Cămin–*Podul Crasnei* (Németi 1988, p. 123–126), Moftinu Mare–*Hamiliz* (Satu Mare County) (Marta *et alii* 2017), Zalău–*Aeroport* (Sălaj County) (Lazăr, Băcueț-Crișan 2011, p. 5, 11, 25, 39–40, 63–64; Gligor, Băcueț-Crișan 2014, p. 53; Băcueț-Crișan, Constantinescu 2019, p. 13), Urziceni–*Vade Ret-Vamă* (Satu Mare County) (Virag 2004; Szűcs-Csillik, Virag 2016; Virag, Astaloș 2017; Virag *et alii* 2018; Virag, Astaloș, Orsolya 2019; 2020; Sommer, Virag 2024), Pecica–*Est* (Arad County) (Sava, Mărginean, Ursuțiu 2017; Sava *et alii* 2023). Other significant funerary discoveries include the burials from Gura Baciului (Cluj County) (Lazarovici 1995, p. 321–434), Orăștie–*Dealul Pemilor* (Hunedoara County) (Luca 2000), Porț–*Corău* (Sălaj County) (Lazăr, Băcueț-Crișan 2011, p. 5, 11–12, 24, 36, 39, 41, 63; Gligor, Băcueț-Crișan 2014, p. 66–67; Băcueț-Crișan, Constantinescu 2019, p. 10–12, 14).

The Decea Mureșului necropolis, first excavated in 1912 by István Kovács, yielded 19 graves, of which four of them had no skeletal remains preserved and were identified through red ochre stains. The individuals were placed in a supine position, with the legs flexed at the knees and placed either to their left or right. There is a possibility that the knees were initially raised, later collapsing either to the right or to the left. The orientation of the graves was mostly SW-NE. Grave goods included ceramic vessels, lithic tools, copper objects (double-edged knives, needles, beads, necklaces, and a torque), belts made of discoidal beads cut from *Unio* shells, granite maces. In each burial, the presence of red ochre was recorded, either as clumps spread in the fill soil or as small deposits placed near the lower limbs or the head of the deceased (Dodd-Oprițescu 1978, p. 87–88).

The necropolis of Cămin–*Podul Crasnei*, documented primarily between 1981 and 1983, yielded a series of nine disturbed and intact inhumation graves, many discovered accidentally during infrastructure projects. The burial tradition involved crouched inhumations, generally oriented E-W and placed in oval shaped pits. Grave goods consist of a typologically uniform ceramic assemblage, including grey or reddish "milk jug" pots with small handles, flowerpot-shaped vessels decorated with rounded protrusions, shallow bowls, and pedestal cups, some perforated with rhomboidal holes. Miniature vessels and fine-ware bowls occasionally accompany these sets, and faunal remains, particularly pig bones, suggest food offerings. Notably, a gold foil ornament decorated with incised lines was recovered from Grave 6, while lithic artefacts such as obsidian arrowheads and flint blades appear sporadically (Németi 1988, p. 123–126, 138–146, fig. 7–13).

Archaeological context	Sample /Anthrop. Inf.	Photo	$_{14}$C uncalib.	Lab.	Cal BC (1σ) (68.3%)	Cal BC (2σ)
ICL#1 Cx. 105/SK 105 Depth 0.40m Inhumation grave	Human bone – left ischium. Non-adult individual, age at death 14.5–15.5		5950 ± 35 BP	Poz-118958 3.2%N, 9.5%C, 9.3% collagen	4845.3–4791.4 BC	4901.5–4769.5BC (93.1%) 4752.5–4733.4BC (2.4%) Agreement 121.7%
ICL#2 Cx. 116/SK 116 Depth 0.36m Inhumation grave	Human bone – left part of ilium Young adult individual, age at death 23–25		5930 ± 40 BP	Poz-118960 1.8%N, 6.6%C, 1.8% collagen	4844.5–4787.5 BC	4896.7–4862.4 BC (10.5%) 4853.5–4732.4 BC (84.9%) Agreement 114.4%
ICL#3 Cx. 119/SK 119 Depth 0.39m Inhumation grave	Human bone – humeral diaphysis Non-adult individual, age at death 13.5–15.5		5975 ± 35 BP	Poz-118961 3.5%N, 10.5%C, 9.2% collagen	4850.7–4792.2 BC	4927.4–4779.2 BC (95.4%) Agreement 108.5%
ICL#4 Cx. 147/SK 147 Depth 0.40m Inhumation grave	Human bone – right ilium Non-adult individual, age at death 13		5940 ± 40 BP	Poz-118962 3.8%N, 10.7%C, 6.1% collagen	4845.6–4789 BC	4898.1–4760.2 BC (92.1%) 4756.9–4734.7 BC (3.4%) Agreement 120.6%

Table 1. Summary of the radiocarbon date sampled from deceased pertaining to ICL 15–16 Iclod–*Pământul Vlădicii*.
Tab. 1. Sinteza datelor radiocarbon (^{14}C) prelevate de la scheletele din cadrul ICL 15–16 Iclod–*Pământul Vlădicii*.

The Late Neolithic necropolis recent identified at Moftinu Mare–*Hamiliz* contain 11 graves arranged in clusters of two or three. All the burial pits, rectangular-shaped, are oriented along an E-W axis, with the deceased placed in a crouched position, with the head to the east. With a single exception, all graves contained funerary inventory: ceramic vessels, polished stone axes, and chipped lithic tools (made of flint and obsidian). The clustering of graves may suggest that the burials followed rules which likely reflected certain group identities (Marta *et alii* 2017, p. 190).

At the cremation necropolis discovered at Zalău–*Aeroport*, the graves were consistently represented by urn burials, with the burned human remains deposited after the burning in special vessels, forming a distinct cemetery, located approximately 500 m away from the main settlement. The human remains were often found in association with burnt non-human remains (*Ovis aries*/*Capra hircus*), most likely reflecting the practice of funerary feasting. The grave pits were also circular-shaped (0.20–0.30 m). Anthropological analyses were conducted on the cremains of three individuals namely C3, C5 and C9, although several of the graves were heavily disturbed or partially destroyed by agricultural activities. The individuals analysed were two adults – C3 and C9, with C5 being determined as a non-adult aged between 5–14 years old at death (Lazăr, Băcueț-Crișan 2011, p. 5, 11, 25, 39–40, 63–64, fig. 1, 6–7; Gligor, Băcueț-Crișan 2014, p. 53; Băcueț-Crișan, Constantinescu 2019, p. 13).

Archaeological investigations carried out at Urziceni–*Vade Ret-Vamă* uncovered 132 inhumation graves and represents the largest Bodrogkeresztúr cemetery ever excavated in what is nowadays Romania and is particularly renowned for its numerous gold ornaments and other scientifically valuable artefacts. The necropolis was discovered in 2003 during rescue excavations. The individuals were placed in crouched most containing crouched skeletons, oriented W-E, placed in rectangular pits with slightly rounded corners (Virag 2004, p. 41–45; Szűcs-Csillik, Virag 2016, fig. 1–6; Virag, Astaloș 2017; Virag *et alii* 2018; Virag, Astaloș, Orsolya 2019; Virag, Astaloș, Orsolya 2020; Sommer, Virag 2024, p. 188–197, fig. 1–2, 6–7).

The rescue excavations carried out in 2015 and 2016 at Pecica–*Est* (Arad County) revealed the largest Eneolithic necropolis documented to date in the Lower Mureș Basin, with 143 inhumation graves excavated. The cemetery is attributed to the Tiszapolgár cultural horizon, with evidence also suggesting Bodrogkeresztúr influences. Crouching position dominates the burial posture (118 individuals), with a smaller number in dorsal decubitus with flexed limbs (one case), and 24 burials where the position could not be determined. Lateral body placement follows previously noted patterns: 49 individuals lay on their

right side and 45 on the left. Orientation was predominantly SE-NW, with some deviations (E-W, NE-SW, N-S). The majority of burials were single interments, but at least five double graves, and one triple burial, were identified. A number of 114 out of the 143 graves uncovered had grave goods. Most graves contained ceramic vessels (337 in total), often accompanied by items made of gold (seven pieces) and copper (45 items including beads, rings, and tools). Lithic artefacts were particularly numerous (1479 items), mainly beads, along with blades and arrowheads. Bone tools and ornaments, animal bones, shells, ochre, and adobe fragments were also present. The richest inventories, such as in graves Cx. 97 and Cx. 142, indicate possible social differentiation within the community (Sava, Mărginean, Ursuțiu 2017, p. 56–67, fig. 1–3, 7–20; Sava *et alii* 2023, p. 245–246, 249, 253–254, fig. 1–2, 8–9).

At Gura Baciului, the Early Neolithic community practiced both inhumation (Gr. 1 to Gr. 6 and Gr. 8 to Gr. 10) and cremation (Gr. 7). Archaeological excavations recovered 10 burials, eight of them in surface dwelling features. The orientation of the graves varies, with Gr. 3, Gr. 4, and Gr. 6 aligned NW-SE, the others consistently facing E. The deceased were placed in crouched positions, either to the right or left side. Some graves, such as M 1, were covered with pottery fragments and bones, while others, like Gr. 6, contained fragments of large storage vessels. The funerary inventory includes pottery fragments, lithic objects, a fragment of an *Equus hydruntinus* maxilla (M 3), a grinding tool and pestle (M 4), flint, bone awls (Lazarovici 1995, p. 321–322, 396, 400, pl. I–II, Va, d, VIc, d, XI, XIIIb, XVIa, XVII–XXI, fig. 4–5).

At Orăștie–*Dealul Pemilor*, five graves were discovered, two of which were cenotaphs (Turdaș culture/Late Neolithic). The fill of all graves contains charcoal, red ochre, particularly concentrated in the head, torso, and feet regions, burnt animal bones, and ceramic fragments. The latter likely originate from vessels intentionally broken during funerary feasts, as many fragments can be partially reconstructed. All skeletons are oriented E-W. The bodies were laid on their right side in a crouched position. Each burial included a meat offering, typically placed near the head (Luca 2000, p. 59–62, plan 1, fig. 1–3).

The Late Neolithic funerary discoveries from Porț–*Corău* are represented by both cremation and inhumation graves. The inhumations are mostly scattered within the settlement, with a small cluster located in the southern area, while a peripheral sector included two rows of 17 cremation burials. The cremation graves often consisted of small circular pits (0.50×0.70 m), often accompanied by grave goods such as cups, bowls, or painted vessels and lithic artefacts. In some of the cases, the cremains bore the traces of red ochre. Burnt non-human remains (*Ovis aries*/*Capra hircus*) were found in association with the cremains, notably in Gr. 3/

C180/2010 (adult individual) and Gr. 6/C180/2–12 (a non-adult). Analysis of eight cremation graves shows a predominance of adults, mostly male, with only one female and one non-adult represented (Lazăr, Băcueț-Crișan 2011, p. 5, 11–12, 24, 36, 39, 41, 63, fig. 1, 6; Gligor, Băcueț-Crișan 2014, p. 50, 66–67, pl. IV–V; Băcueț-Crișan, Constantinescu 2019, p. 10–12, 14).

The funerary context researched between 2015–2017 at Iclod comprises 24 new inhumation graves (**Pl. I**). The majority of the burial pits were oval-shaped followed by rectangular ones with rounded corners. A total of 18 graves (SK 105, SK 107, SK 109, SK 116, SK 119, SK 122, SK 124, SK 125, SK 133, SK 142, SK 180, SK 181, SK 190, SK 195, SK 197, SK 200, SK 201, and SK 233) were excavated with oval/elongated profiles, often tapering toward the feet or exhibiting slight irregularities. Six graves (SK 132, SK 147, SK 152, SK 153, SK 157, and SK 159) were rectangular with rounded corners. There is no clear correlation between grave shape and the sex or age of the deceased, as both oval and rectangular pits contain male and female individuals of various age groups (**Table 2**).

Sixteen graves exhibit a W-E orientation, while six (SK 107, SK 109, SK 116, SK 119, SK 152, and SK 153) follow a SW-NE alignment, and two (SK 105 and SK 233) are oriented NW-SE. Most individuals (22 out of 24) were deposited in dorsal decubitus, often with the upper limbs extended alongside the body – SK 105, SK 119, and SK 122 or resting over the pelvic area – SK 125, SK 132, SK 195, SK 197, and SK 201. Variations in arm positioning were observed in SK 116 and SK 153, while SK 109 displays slight flexion of the lower limbs. SK 190 represents the only individual interred in lateral decubitus. The recurrence of dorsal decubitus and consistent grave orientations reflect shared mortuary norms within the community, while isolated deviations such as SK 190 or the limb flexion in SK 109 may indicate specific practices, social aspects, or individualised ritual treatment (**Table 2**; **Fig. 6**).

Prior excavations at the two Iclod cemeteries yielded around 109 individuals. Anthropological analyses, though fragmented and conducted by various researchers across institutions and timeframes, some only partially published or lacking archaeological context, provided insights into the dominant anthropological types, demographic patterns, and burial practices of the community.

Our anthropological analysis of the Neolithic skeletal assemblage from Iclod consisting of 24 individuals, brings new data that could complement previous research conducted at the site. These new discoveries have the potential of enhancing the demographic structure, health conditions, and social dynamics of the Iclod community, contributing to a more comprehensive reconstruction of this prehistoric population.

Burial	Depth	Shape	Position	Orientation
SK 105	0.40	oval	DD; arms placed along the body	NW-SE
SK 107	0.40	oval	DD	SW-NE
SK 109	0.36	oval	DD; arms placed on the pelvic area; legs flexed towards the left	SW-NE
SK 116	0.36	oval	DD; left arm flexed, placed on thoracic area; right arm flexed and placed on the pelvic area	SW-NE
SK 119	0.39	oval	DD; arms placed on the pelvic area	SW-NE
SK 122	0.36	oval	DD; arms placed along the body	W-E
SK 124	0.36	oval	DD	W-E
SK 125	0.40	oval	DD; arms placed on the pelvic area	W-E
SK 132	0.40	rectangular with rounded corners	DD; arms placed on the pelvic area	W-E
SK 133	0.40	oval	DD	W-E
SK 142	0.40	oval	DD	W-E
SK147	0.40	rectangular with rounded corners	DD; arms placed on the pelvic area	W-E
SK 152	0.40	rectangular with rounded corners	DD; arms placed on the pelvic area	SW-NE
SK 153	0.40	rectangular with rounded corners	DD; right arm along the body; left arm placed on the pelvic area	SW-NE
SK 157	0.40	rectangular with rounded corners	DD	W-E
SK 159	0.40	rectangular with rounded corners	DD; right arm placed on the pelvic area; left arm placed along the body	W-E
SK 180	0.40	oval	DD	W-E
SK 181	0.40	oval	DD	W-E
SK 190	0.40	oval	LD; right side	W-E
SK 195	0.40	oval	DD; arms placed on the pelvic area	W-E
SK 197	0.40	oval	DD; arms placed on the pelvic area	W-E
SK 200	0.40	oval	DD	W-E
SK 201	0.40	oval	DD; arms placed on the pelvic area	W-E
SK 233	0.40	oval	DD	NW-SE

Table 2. Summary of archaeological data ICL 2015–2017 (individual, depth, grave-shape variation, position of the skeletal remains and orientation; DD – dorsal decubitus; LD – lateral decubitus).
Tab. 2. Sinteza datelor arheologice pentru situl ICL 2015–2017 (individ, adâncime, forma mormântului, poziția resturilor scheletice și orientarea; DD – decubit dorsal; LD – decubit lateral).

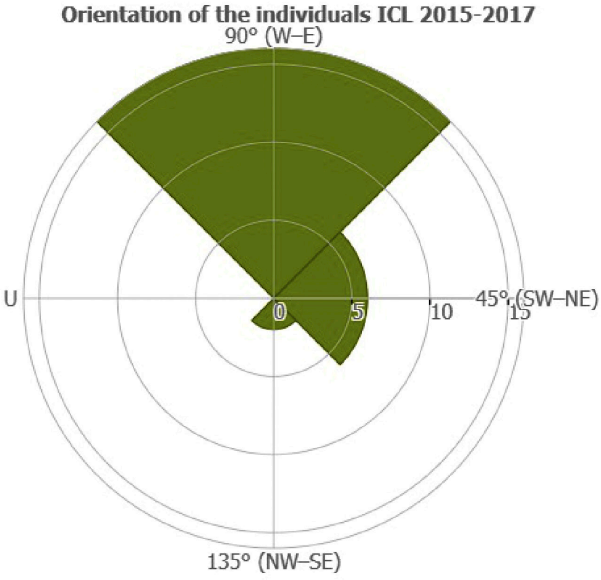


Fig. 6. Orientation of graves in the ICL 2015–2017 research. W-E (90°) – graves aligned along a W-E axis; SW-NE (45°) – graves aligned along a SW-NE axis; NW-SE (135°) – graves aligned along a NW-SE axis; Rose diagram created with https://geographyfieldwork.com/RoseDiagramCreator.html, accessed 20.06.2025; degrees indicate the azimuthal orientation on a 360° compass, where 0° = North, 90° = East, 180° = South, and 270° = West. The length of each sector in the diagram represents the number of graves with that orientation.

Fig. 6. Orientarea mormintelor cercetate în campania ICL 2015–2017. W-E (90°) – morminte aliniate de-a lungul axului W-E; SW-NE (45°) – morminte aliniate de-a lungul axului SW-NE; NW-SE (135°) – morminte aliniate de-a lungul axului NW-SE; Diagramă creată cu https://geographyfieldwork.com/RoseDiagramCreator.html, accesată la 20.06.2025; gradele indică orientarea azimutală pe o busolă de 360°, unde 0° = Nord, 90° = Est, 180° = Sud și 270° = Vest. Lungimea fiecărui sector din diagramă reprezintă numărul de morminte cu respectiva orientare.

Sex determination was possible for 15 of the adult individuals (62.5% of the total sample of 24). Of these, eight were female – SK 107, SK 132, SK 153, SK 157, SK 190, SK 197, SK 200, and SK 233 (53.3% of the sexed adults, 33.3% of the total sample), and seven were male, namely SK 116, SK 122, SK 125, SK 152, SK 180, SK 195, and SK 201 (46.7% of the sexed adults, 29.2% of the total sample). Two additional adults (SK 124 and SK 159 – 8.3% of the total) could not be sexed due to poor preservation. The remaining seven individuals (29.2% of the total – SK 105, SK 109, SK 119, SK 133, SK 142, SK 147, and SK 181) are non-adults (children and adolescents) (**Fig**. **7**; **9**).

Age-at-death estimation reveals that young adults (20–25 years) form the largest group, comprising eight individuals (33.3% of the total sample): SK 107♀, SK 116♂, SK 125♂, SK 153♀, SK 159?, SK 190♀, SK 201♂, and SK 233♀; SK 159 could not be properly aged due to poor preservation) (**Fig. 8**).

Middle adults (35- to 50-year-olds) are represented by six individuals (25%): SK 132♀, SK 152♂, SK 157♀, SK 195♂, SK 197♀, and SK 200♀. Adolescents (12 to 20 years) account for four individuals (16.7%): SK 105, SK 109, SK 119, and SK 147, while the child category (3 to 12-year-olds) includes three individuals (12.5%): SK 133, SK 142, and SK 181. One individual, SK 122♂, is classified as a borderline old adult, aged 50 years old at death (4.2%). Two other adult individuals (8.3%), SK 124 (undetermined) and SK 180 (male), could not be determined precisely due to poor preservation. Two additional adults (8.3%), SK 124? and SK 180♂, could not be aged more precisely due to poor preservation (**Fig. 8**). This distribution reflects a relatively balanced presence of males and females among the sexed adult population, with a slight predominance of women in the young and middle adult age groups (**Table 3**; **Fig. 8–9**).

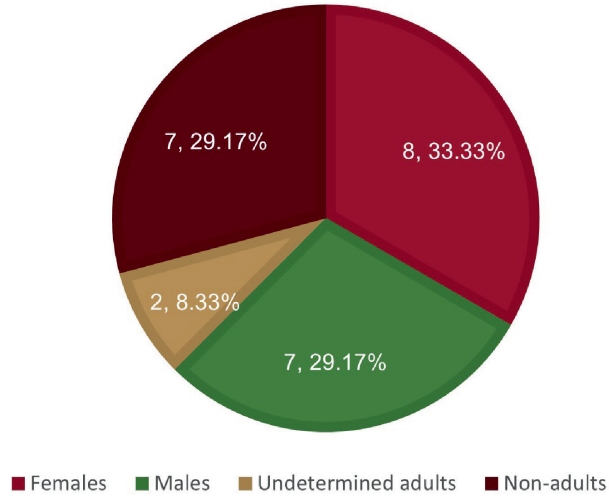


Fig. 7. Distribution of individuals by sex and age category in the ICL 2015–2017 research, indicating eight females, seven males, two undetermined adults, and seven non-adults.
Fig. 7. Distribuția indivizilor în funcție de sex și categoriile de vârstă în seria ICL 2015–2017, indicând opt femei, șapte bărbați, doi adulți nedeterminați și șapte non-adulți.

Taken together, young and middle adults constitute 58.3% of the total sample (14 individuals), underscoring significant mortality during the prime reproductive and productive stages of life. There is a slight overrepresentation of females (33.3%)

compared to males (29.2%). Non-adults (children and adolescents) account for 29.2% of the individuals (seven cases), reflecting the elevated juvenile mortality typical of prehistoric populations. The minimal presence of old adults (4.2%) likely reflects both actual demographic trends and the difficulty of confidently identifying advanced age due to taphonomic and diagnostic limitations (**Table 3**; **Fig. 10**).

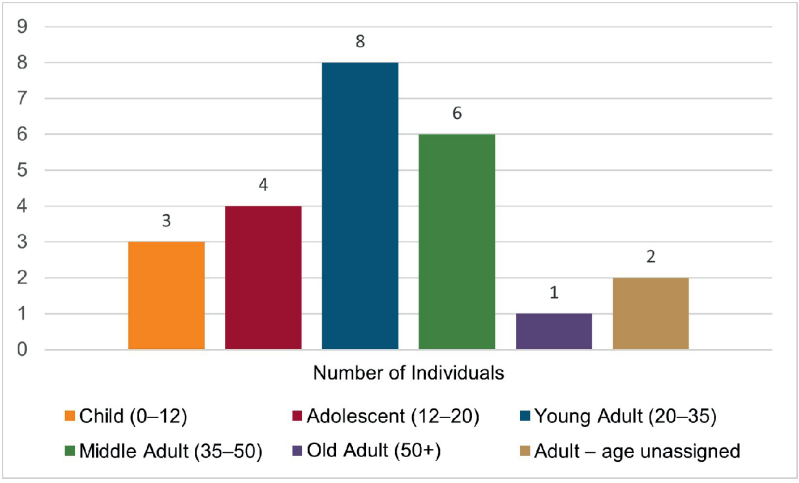
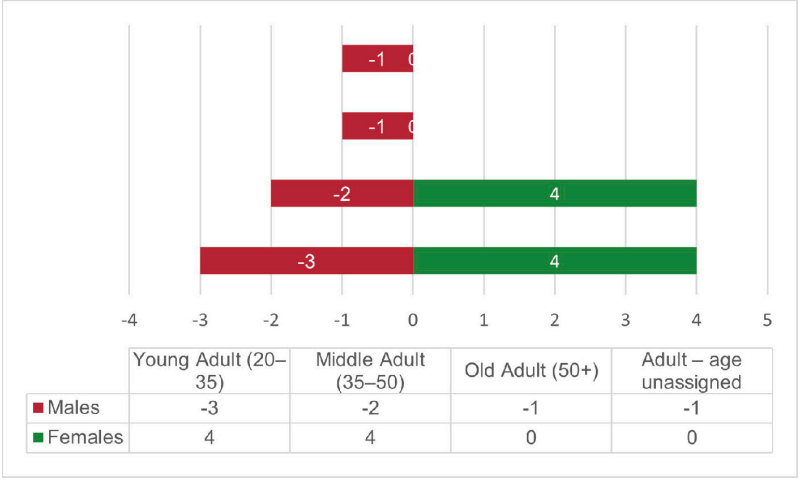


Fig. 8. Distribution of individuals by age groups in the ICL 2015–2017 research.
Fig. 8. Distribuția indivizilor pe grupe de vârstă în seria ICL 2015–2017.



	Young Adult (20–35)	Middle Adult (35–50)	Old Adult (50+)	Adult – age unassigned
Males	-3	-2	-1	-1
Females	4	4	0	0

Fig. 9. Age and sex distribution in the ICL 2015–2017 adult sample (negative numbers are male individuals; positive numbers are females individuals).
Fig. 9. Distribuția pe sexe și categorii de vârste în eșantionul de adulți ICL 2015–2017 (numerele negative reprezintă indivizi de sex masculin, iar cele pozitive, indivizi de sex feminin).

Non-metric traits contribute to the biological characterization of the group and may suggest intragroup genetic relatedness. Nine individuals display six non-metric traits within this sample: SK 122 has a persistent metopic suture, lambdoid ossicles and bilateral supraorbital notches (**Pl. XIV/1, 3**); SK 142 and SK 157 display double zygomaticofacial foramina (**Pl. XIV/2–3**); SK 105 (**Pl. XIV/5**) and SK 109 have shovel-shaped upper incisors and SK 201 and SK 233 (**Pl. XXI/1**) have bilateral supraorbital notches (**Table 4**).

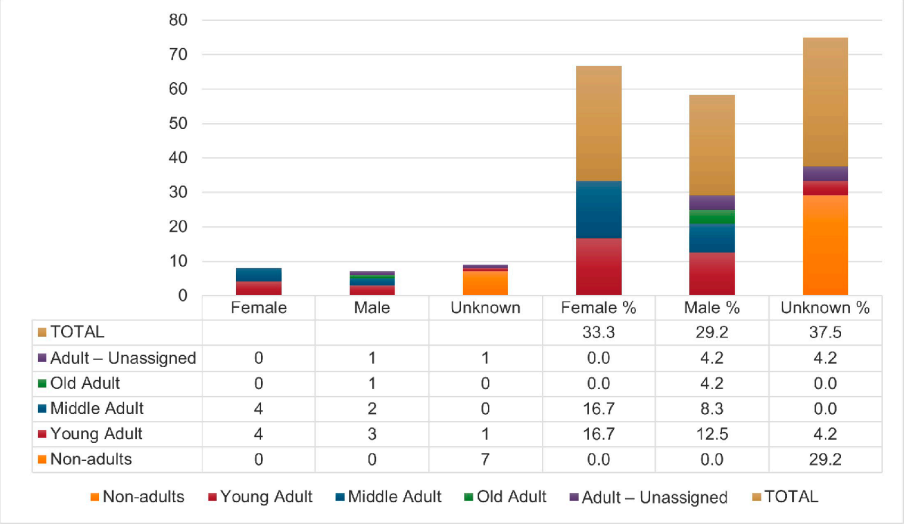
Burial no.	Biological Sex	Age (years old)	Age group
105	I	14.5–15.5	AD
107	F	25–29	YA
109	I	13.5	AD
116	M	23–25	YA
119	I	13.5–15.5	AD
122	M	50	OA
124	I		A
125	M	20	YA
132	F	35–55	MA
133	I	3.5–4	C
142	I	10	C
147	I	13	AD
152	M	45–50	MA
153	F	25–35	YA
157	F	35–50	MA
159	I	25–35	YA
180	M		A
181	I	6	C
190	F	20–35	YA
195		35–45	MA
197	F	40–44	MA
200	F	35–40	MA
201	M	25–35	YA
233	F	17–25	YA

Table 3. Summary data of the sample (burial number, sex determination, age intervals and age groups; C – child; AD – adolescent; YA – young adult; MA – middle adult; OA – old adult; A – indeterminate adult individual).
Tab. 3. Sinteza datelor eșantionului (numărul mormântului, determinarea sexului, intervalele și grupele de vârstă; C – copil; AD – adolescent; YA –adult tânăr; MA – adult de vârstă mijlocie; OA – adult bătrân; A – individ adult cu vârsta nedeterminată).

Palaeopathological evidence in our sample reveals a broad spectrum of conditions (**Table 4**). A probable case of craniosynostosis was identified in SK 107 (**Pl. XVIII/1**). Cribra orbitalia, potentially reflecting either haematopoietic stress

or vascular aetiology, was documented in six individuals (SK 105, SK 119, SK 122, SK 181, SK 201, and SK 233) (**Pl. XXI/1–2**), while cribra cranii was recorded in SK 133. A rarely recorded pathological encounter is present on the thoracic vertebrae of SK 157, a middle adult female individual, namely the ossification of ligamentum flavum (**Pl. XVIII/3; Table 4**).

Endocranial alterations were present in SK 122, SK 133, and SK 200, including vascular grooves and focal bone growths, the latter possibly attributable to hyperostosis frontalis interna (**Pl. XX/3-4; Table 4**).



	Female	Male	Unknown	Female %	Male %	Unknown %
TOTAL				33.3	29.2	37.5
Adult – Unassigned	0	1	1	0.0	4.2	4.2
Old Adult	0	1	0	0.0	4.2	0.0
Middle Adult	4	2	0	16.7	8.3	0.0
Young Adult	4	3	1	16.7	12.5	4.2
Non-adults	0	0	7	0.0	0.0	29.2

Fig. 10. The distribution of the 24 individuals from ICL 2015–2017 by age group and biological sex (The largest proportion is represented by young adults, followed by middle adults and non-adults; sex was undetermined for the entire non-adult group and for a small number of adults due to poor preservation).

Fig. 10. Distribuția celor 24 de indivizi din seria ICL 2015–2017 după grupe de vârstă și sexul biologic (Proporția maximă este reprezentată de tinerii adulți, urmați de adulții de vârstă mijlocie și de non-adulți; sexul a fost nedeterminat pentru întreg grupul de non-adulți și pentru un număr mic de adulți, din cauza conservării precare a resturilor scheletice).

Osteoarthritic changes were noted in SK 119, SK 152 (**Pl. XIX/2–3**), SK 153, and SK 197, predominantly involving vertebrae and lower limb joints. These degenerative features, including eburnation and osteophyte formation, affected mostly middle adults, but one adolescent (SK 119) also displayed incipient spinal degeneration, likely activity-related (**Pl. XIX/1**). Enthesopathic modification, including enthesophytes and muscular attachment remodelling, were evident in SK 152 and SK 157 (**Table 4**).

SK	Sex /age	Non-metric traits	Palaeopathological observations
105	14.5–15.5	Shovel-shaped upper incisors	CO
107	F25–29	•	Craniosynostosis; dental pathology
109	13.5	Shovel-shaped upper incisors	•
116	M23–25	•	Periostitis on lower limbs; calculus deposits
119	15.5–16	•	Osteophyte formation on C_2; DEH; CO
122	M50	Persistent metopic suture; lambdoid ossicles; bilateral supraorbital notches	Endocranial lesions; CO; DEH; dental pathologies
124	Adult	•	•
125	M20	•	•
132	F35–55	•	Dental pathology – impacted L-mandibular canine; caries; supragingival calculus, periodontitis, abscesses on maxillary dentition
133	3.5–4	•	Porotic hyperostosis; endocranial lesions; DEH
142	10	Double zygomaticofacial foramina	Chipping of lateral mandibular incisor
147	13	•	DEH.
152	M45–50	•	Dental pathology; healed fracture of the central ribs – L side; fracture of the 4th proximal phalanx of the L foot; OA – trapezoid-2nd metacarpal; L 5th metatarsal and bilateral distal phalanges of the 1st metatarsal; marginal vertebral osteophyte; enthesophytes – patellae
153	F24–45	•	Signs of possible respiratory infection-porous aspect of the caudal part of the ribs; lipping at the femoral head, porosities at the R coxo-femoral articulation
157	F35–50	Double zygomaticofacial foramina	Periostitis on L tibia; osteophyte formation – L iliac crest; dental pathology; enthesophytes on the iliac crest; ossification of the ligamentum flavum.
159	25–35	•	•
180	M Adult	•	•
181	6.5–7.5	•	CO
190	F20–35	•	Dental pathologies, impacted L mandibular canine
195	M35–45	•	•
197	F40–44	•	Faint osteophyte formation on thoracic vertebrae; Schmorl's node – thoracic
200	F25–40	•	Endocranial lesions; dental pathology
201	M25–35	Bilateral supraorbital notches	CO; dental pathology
233	F17–25	Bilateral supraorbital notches	CO; dental pathology

Table 4. Summary of anthropological data (burial context number, sex determination, age estimation and age groups, palaeopathology and non-metric variations; F – female; M – male; Not possible to determine; • Not observed; CO – cribra orbitalia; DEH – dental enamel hypoplasia; OA – osteoarthritis; R – Right; L – Left).

Tab. 4. Sinteza datelor antropologice (numărul mormântului, determinarea sexului, estimarea vârstei și grupele de vârstă, datele paleopatologice și variațiile non-metrice; F – femeie; M – bărbat; Nedeterminabil; • Neobservabil; CO – *cribra orbitalia*; DEH – hipoplazia smalțului dentar; OA – osteoartrită; R – drept; L – stâng).

Evidence of periostitis, with lamellar subperiosteal bone formation, was noted in SK 116, SK 153, and SK 157, indicative of chronic low-grade infection. SK 152 also showed signs of antemortem trauma, including rib and phalangeal fractures (**Pl. XIX/4; Table 4**).

Dental pathologies were extensive, with 11 individuals presenting combined lesions such as caries, periodontitis, calculus, abscesses, enamel hypoplasia, malocclusion, and impaction. Notably, SK 132 and SK 190 exhibited impacted canine (**Pl. XV–XVII**), and SK 107 presented an enamel pearl. Enamel hypoplasia was recorded in five individuals – SK 119, SK 122, SK 133, SK 147, and SK 201 and likely reflects systemic stress during the amelogenesis process (**Table 4**).

Conclusions

Although our dataset is limited in both size and preservation, with many individuals lacking complete anatomical elements and, in some cases, contextual information, taphonomic alterations (such as erosion, root activity) and post-depositional processes further restrict our ability to fully reconstruct the mortuary sequence. Similarly, sex estimation and age determination remain uncertain in several instances due to skeletal fragmentation.

Despite these challenges, the findings from the 2015–2017 excavations at Iclod offer valuable insights into Neolithic funerary practices in Transylvania. The data suggest a broadly consistent mortuary tradition, reflected in repeated patterns of body positioning, grave architecture, and associated material culture. Nevertheless, within this overall coherence, there is also evidence of ritual and social variability, expressed through differences in age and sex distributions as well as the diversity of grave goods, the latter category being discussed in a second part of this study.

Critically, the integration of this recent evidence with findings from earlier campaigns is essential for a clear understanding of the Iclod community. Only by correlating all archaeological, anthropological, and palaeopathological data from both old and new research phases can a more accurate and dynamic model of Neolithic life and death at Iclod be articulated.

It is therefore imperative that all burial data sets, past and recent, be systematically synthesised, allowing for the identification of long-term patterns, changes in funerary practice, and shifts in health and social structure across the entire occupational span of the necropolis.

Future research should pursue stratigraphic and spatial analyses to refine intra-cemetery organisation, explore potential kinship or household clustering, and apply biomolecular techniques aDNA, stable isotopes, to test hypotheses of mobility, diet, and relatedness in this prehistoric community.

Bibliography

Agarwal, Malhotra, Tewari 1979: S. K. Agarwal, V. K. Malhotra, S. P. Tewari, *Incidence of the metopic suture in adult Indian crania*, Acta Anatomica (Basel) 105, 4, 1979, p. 469–474.

Alqahtan *et alii* 2020: I. M. Alqahtan, R. A. Azizkhan, L. T. Alyawer, S. S. Alanazi, R. A. Alzahrani, L. S. Alhazmi, F. F. Bsher, L. M. Zahran, R. A. Aljahdali, R. R. Alqwizany, R. K. Tayeb, A. M. Kashghari, *An overview of diagnosis and management of malocclusion: literature review*, Annals of Dental Speciality 8, 4, 2020, p. 62–65.

AlQahtani, Hector, Liversidge 2010: S. J. AlQahtani, M. P. Hector, H. M. Liversidge, *Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption*, American Journal of Physical Anthropology 142, 3, 2010, p. 481–490.

Anthonappa, King 2015: R. P. Anthonappa, N. M. King, *Enamel defects in the permanent dentition: Prevalence and etiology*. In: B. K. Drummond, N. Kilpatrick (Eds.), *Planning and care for children and adolescents with dental enamel defects: Etiology, research and contemporary management*, Berlin, 2015, p. 15–30.

Aufderheide, Rodríguez-Martin 1998: A. C. Aufderheide, C. Rodríguez-Martin, *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998.

Băcueț-Crișan, Constantinescu 2019: S. Băcueț-Crișan, M. Constantinescu, *Oameni și cioburi. Mormintele neo-eneolitice descoperite în Sălaj. Rezultatele analizelor antropologice*, Acta Musei Porolissensis 41, 2019, p. 9–16.

Bergman 1988: R. A. Bergman, *Compendium of human anatomical variation: Text, atlas and world literature*, Baltimore, 1988, p. 282–288.

Berry, Berry 1967: A. C. Berry, R. J. Berry, *Epigenetic variation in the human cranium*, Journal of Anatomy 101, 2, 1967, p. 361–379.

Bonfiglioli *et alii* 2004: B. Bonfiglioli, V. Mariotti, F. Facchini, M. G. Belcastro, S. Condemi, *Masticatory and non-masticatory dental modifications in the Epipalaeolithic necropolis of Taforalt (Morocco)*, International Journal of Osteoarchaeology 14, 2004, p. 448–456.

Bronk Ramsey 2009: C. Bronk Ramsey, *Bayesian analysis of radiocarbon dates*, Radiocarbon 51, 1, 2009, p. 337–360.

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archaeological Survey Research Series 44, Fayetteville, 1994.

Condurățeanu, Gligor 2022: M.-B. Condurățeanu, M. Gligor, *Modelarea peisajelor temporale probabilistice ale contextelor funerare eneolitice de la Alba Iulia–Lumea Nouă*. In: M. Gligor, A. Soficaru (Eds.), *Studierea și interpretarea practicilor funerare din trecut. O perspectivă bioarheologică*, Cluj-Napoca, 2022, p. 11–43.

Dhaniwala *et alii* 2022: N. S. Dhaniwala, M. N. Dhaniwala, P. Shah, K.K Khan, V. Jadawala, S. Jadhav, *Traumatic first rib fracture: An indication of life-threatening injuries*, Journal of Orthopaedic Case Reports 12, 4, 2022, p. 54–57.

Diaconescu, Lazarovici, Tincu 2013: D. Diaconescu, Gh. Lazarovici, S. Tincu, *Considerații privind poziția cronologică absolută a cimitirelor preistorice de la Iclod,* Acta Musei Porolissensis 35, 2013, p. 47–63.

Dodd-Oprițescu 1978: A. Dodd-Oprițescu, *Les éléments steppiques dans l'énéolithique de Transylvanie*, Dacia N.S. 22, 1978, p. 87–97.

Dumitru-Kogălniceanu 2009: R. Dumitru-Kogălniceanu, *Primele necropole din neoliticul și eneoliticul României*, Ph.D. thesis, *mss*. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza", Iași, 2009.

Ferrando-Bernal 2023: M. Ferrando-Bernal, *Ancient DNA suggests anaemia and low bone mineral density as the cause for porotic hyperostosis in ancient individuals*, Scientific Reports 13, 2023, 6968.

Fetcu 2018: A. Fetcu, *Date osteoarheologice privind trei non-adulți din necropola neolitică de la Iclod, județul Cluj*, Buletinul Cercurilor Științifice Studențești 24, 2018, p. 25–39.

Fetcu 2021: A. Fetcu, *Dental disease in the Neolithic assemblage from Iclod necropolis* (*Cluj County, Romania)*, The International Conference on Archaeology, Cultural Heritage and History, Doctoral School of History „1 Decembrie 1918" University of Alba Iulia, 2021, *On-line*.

Gardner 2016: S. Gardner, *A persistent metopic suture: A case report*, Austin Journal of Anatomy 3, 1, 1049, 2016, p. 1–2.

Gault *et alii* 1992: D. T. Gault, D. Renier, D. Marchac, B. M. Jones, *Intracranial pressure and intracranial volume in children with craniosynostosis*, Plastic and Reconstructive Surgery 90, 3, 1992, p. 377–381.

Geber, Hammer 2018: J. Geber, N. Hammer, *Ossification of the ligamentum flavum in a nineteenth-century skeletal population sample from Ireland: Using bioarchaeology to reveal a neglected spine pathology*, Scientific Reports 8, 9313, 2018, p. 1–10.

Georgescu, Georgescu 1999: L. Georgescu, E. M. Georgescu, *Considerații antropologice și demografice privind populația din necropolele "A" și "B" de la Iclod*, Acta Moldaviae Meridionalis 21, 1999, p. 357–363.

Gligor *et alii* 2018: M. Gligor, A. Fetcu, D. Bogdan, A. Bințințan, A. Bobînă, A. Brozou, *Cercetări preventive la Iclod, jud. Cluj (2015–2017). Studiu preliminar privind mormintele de inhumație aparținând neoliticului târziu*, Sesiunea națională de comunicări științifice a Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan" „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană", Bucharest, 28–30 March 2018, p. 2.

Gligor, Fetcu, Bogdan 2018: M. Gligor, A. Fetcu, D. Bogdan, *New excavations in old sites. Late Neolithic necropolis from Iclod, Cluj County (Romania)*, The 24th Annual Meeting European Association of Archaeologists (EAA), Barcelona, 5–8 September 2018, Abstract Book, vol. I, p. 224.

Gligor, Băcueț-Crișan 2014: M. Gligor, S. Băcueț-Crișan, *Inhumation versus cremation in Transylvanian Neolithic and Eneolithic*, Studia Antiqua et Archaeologica 20, 2014, p. 37–67.

Hatch, Hacking 2003: R. L. Hatch, S. Hacking, *Evaluation and management of toe fractures*, American Family Physician 68, 12, 2003, p. 2413–2418.

Hershkovitz *et alii* 1999: I. Hershkovitz, C. Greenwald, B. M. Rothschild, B. Latimer, O. Dutour, L. M. Jellema, S. Wish-Baratz, *Hyperostosis frontalis Interna: An anthropological perspective*, American Journal of Physical Anthropology 109, 3, 1999, p. 303–325.

Hervella *et alii* 2015: M. Hervella, M. Rotea, N. Izagirre, M. Constantinescu, S. Alonso, M. Ioana, C. Lazăr, F. Ridiche, A. D. Soficaru, M. G. Netea, *Ancient DNA from South-East Europe reveals different events during Early and Middle Neolithic influencing the European genetic heritage*, PLOS ONE 10, 6, 2015, e0128810.

Hillson 2005: S. Hillson, *Teeth*, Cambridge, 2005.

Huang, Creath 1995: W.-J. Huang, C. J. Creath, *The midline diastema: a review of its etiology and treatment,* Pediatric Dentistry 17, 3, 1995, p. 171–179.

Johnson, Wilkie 2011: D. Johnson, A. O. M. Wilkie, *Craniosynostosis*, European Journal of Human Genetics 19, 4, 2011, p. 369–376.

Kimura *et alii* 2009: R. Kimura, T. Yamaguchi, M. Takeda, O. Kondo, T. Toma, K. Haneji, T. Hanihara, H. Matsukusa, S. Kawamura, K. Maki, M. Osawa, H. Ishida, H. Oota, *A common variation in EDAR is a genetic determinant of shovel-shaped incisors*, American Journal of Human Genetics 85, 4, 2009, p. 528–535.

Klaassen *et alii* 2011: Z. Klaassen, R. S. Tubbs, N. Apaydin, R. Hage, R. Jordan, M. Loukas, *Vertebral spinal osteophytes*, Anatomical Science International 86, 1, 2011, p. 1–9.

Kumar *et alii* 2016: A. A. Kumar, B. Rajesh, K. Arumugam, V. Tamilalagan, *Sutural bones associated with lambdoid suture of human skull: presence, variations and clinical importance*, International Journal of Anatomy and Research 4, 2, 2016, p. 2331–2336.

Lazarovici 1977: Gh. Lazarovici, *Sfârșitul culturii Vinča-Turdaș în Câmpia Transilvaniei*, Studii și Comunicări Caransebeș 2, 1977, p. 211–230.

Lazarovici 1983: Gh. Lazarovici, *Șantierul arheologic Iclod (1977–1981)*, Materiale și Cercetări Arheologice 15, 1983, p. 50–61.

Lazarovici 1991: Gh. Lazarovici, *Grupul și stațiunea Iclod*, Cluj-Napoca, 1991.

Lazarovici 1995: Gh. Lazarovici, *Gura Baciului, Monografie arheologică*, Cluj-Napoca, 1995.

Lazarovici *et alii* 1994: Gh. Lazarovici, Z. Maxim, R. Pintea, M. Meșter, *Șantierul arheologic Iclod (jud. Cluj). Campania din 1993*, Acta Musei Napocensis 31, 1, 1994, p. 325–339.

Lazarovici *et alii* 1995: Gh. Lazarovici, Z. Maxim, C. Lazo, M. Meșter, *Șantierul arheologic Iclod. Campania 1994*, Acta Musei Napocensis 32, 1, 1995, p. 507–536.

Lazarovici, Maxim, Meșter 1996: Gh. Lazarovici, Z. Maxim, M. Meșter, *Iclod, jud. Cluj*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 1995, Brăila, p. 61–62.

Lazarovici *et alii* 1996: Gh. Lazarovici, Z. Maxim, M. Meșter, A. Bulbuc, S. Radu, *Șantierul arheologic Iclod. Campania din 1995*, Acta Musei Napocensis 33, 1, 1996, p. 267–307.

Lazarovici *et alii* 1997a: Gh. Lazarovici, Z. Maxim, M. Meșter, D. Bindea, S. Radu, M. Bodea, *Iclod, jud. Cluj*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 1996, Bucharest, 1997, p. 28–29.

Lazarovici *et alii* 1997b: Gh. Lazarovici, Z. Maxim, M. Meșter, D. Bindea, T. Piciu, S. Radu, M. Bodea, *Șantierul arheologic Iclod. Campania din 1996*, Acta Musei Napocensis 34, 1, 1997, p. 637–667.

Lazarovici, Bulbuc 1983: Gh. Lazarovici, A. Bulbuc, *Descoperiri arheologice în hotarul comunei Iclod*, Apulum 21, 1983, p. 161–166.

Lazarovici, Kalmar 1986: Gh. Lazarovici, Z. Kalmar, *Șantierul arheologic Iclod (1983–1984)*, Apulum 23, 1986, p. 25–41.

Lazarovici, Kalmar 1987: Gh. Lazarovici, Z. Kalmar, *Șantierul arheologic Iclod, Campania 1985*, Apulum 24, 1987, p. 9–39.

Lazarovici, Kalmar 1988: Gh. Lazarovici, Z. Kalmar, *Săpăturile arheologice de la Iclod. Campania din 1986*, Apulum 25, 1988, p. 9–47.

Lazarovici, Kalmar 1989: Gh. Lazarovici, Z. Kalmar, *Șantierul arheologic Iclod (Campania 1987)*, Apulum 26, 1989, p. 55–68.

Lazarovici, Kalmar-Maxim 1990–1993: Gh. Lazarovici, Z. Kalmar-Maxim, *Săpăturile arheologice de la Iclod (Campania 1988)*, Apulum 27–30, 1990–1993, p. 23–57.

Lazarovici, Maxim 1989–1993: Gh. Lazarovici, Z. Maxim, *Șantierul arheologic Iclod (Campania 1989)*, Acta Musei Napocensis 26–30, I/2, 1989–1993, p. 337–362.

Lazarovici, Kalmar-Maxim 1987–1988: Gh. Lazarovici, Z. Kalmar-Maxim, *Necropolele tumulare din Munții Perindului și Dealul Feleacului*, Acta Musei Napocensis 24–25, 1987–1988, p. 997–1009.

Lazarovici, Lazarovici 2006: C. M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Arhitectura neoliticului și epocii cuprului din România*, I, Neoliticul, Iași, Editura Trinitas, Bibliotheca Archaeologica Moldaviae IV, 2006.

Lazăr, Băcueț-Crișan 2011: C. Lazăr, S. Băcueț-Crișan, *Mormintele de incinerație din perioada neolitică și eneolitică de pe teritoriul României. O analiză etnoarheologică*, Apulum 48, 2011, p. 1–68.

Lewis 2017: M. E. Lewis, *Paleopathology of children. Identification of pathological conditions in the human skeletal remains of non-adults*, Amsterdam, 2017.

Lichter 2001: C. Lichter, *Untersuchungen zu den Bauten des südosteuropäischen Neolithikums und Chalkolithikums*, Mainz am Rhein: Philipp von Zabern, 2001, p. 223–231.

Luca 2000: S. A. Luca, *Necropola turdășană de la Orăștie–Dealul Pemilor, Punct X2*, Banatica 15, 1, 2000, p. 59–66.

Mariotti, Facchini, Belcastro 2007: V. Mariotti, F. Facchini, M. G. Belcastro, *The study of entheses: proposal of a standardised scoring method for twenty-three entheses of the postcranial skeleton*, Collegium Antropologicum 31, 1, 2007, p. 291–313.

Marta *et alii* 2017: L. Marta, R. Gindele, C. Virag, C. Astaloș, *Moftinu Mare (com. Moftin, jud. Satu Mare), punct Moftinu Mare–Hamiliz*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2016, Bucharest, 2017, p. 190–191.

Maxim 1999: Z. Maxim, *Neo-Eneoliticul din Transilvania Date arheologice și matematico-statistice*, Bibliotheca Musei Napocensis XIX, Cluj-Napoca, 1999.

Maxim *et alii* 2002: Z. Maxim, G. Chiș, T. Oproiu, I. Szücs-Csillik, *The astronomical aspects of the orientation of the graves in the burial site of Iclod*. In: K. Barlai, I. Bognár-Kutzián (Eds.), *Unwritten Messages from the Carpathian Basin*, Konkoly Observatory Monographs 4, Budapest, Konkoly Observatory of the Hungarian Academy of Sciences, 2002, p. 19–30.

Maxim *et alii* 2003: Z. Maxim, Gh. Lazarovici, M. Meșter, D. Bindea, L. Săsăran, *Iclod, com. Iclod, jud. Cluj, Punct: Pământul Vlădicii*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2002, Bucharest, 2003, p. 146–147.

Maxim, Bindea, Lazarovici 2006: Z. Maxim, D. Bindea, Gh. Lazarovici, *Șantierul arheologic Iclod. Campania din anul 2005*, Acta Musei Napocensis 43, 1, 2006, p. 177–178.

Mensforth *et alii* 1978: R. P. Mensforth, C. O. Lovejoy, J. W. Lallo, G. J. Armellagos, *The role of constitutional factors, diet, and infectious disease in etiology of porotic hyperostosis and periosteal reactions in prehistoric infants and children*, Medical Anthropology 2, 1, 1978, p. 1–36.

Mischka 2012: C. Mischka, *Late Neolithic multiphased settlements in Central and southern Transylvania: a geophysical survey and test excavation*. In: R. Hofmann, F.-K. Moetz, J. Müller (Eds.), *Tells: Social and Environmental Space, Proceedings of the International Workshop Socio-Environmental Dynamics over the Last 12,000 Years: The Creation of Landscapes II*, Kiel, Bonn, 2012, p. 153–166.

Miu 2004: G. Miu, *Analiza individuală a materialului osteologic de la Iclod-Cluj*, Zilele Academice Ieșene, 23–30 September 2004, Sesiunea Secției de Cercetări Antropologice Iași, Academia Română – Filiala Iași.

Molnar 1971: S. Molnar, *Human tooth wear, tooth function and cultural variability*, American Journal of Physical Anthropology 34, 2, 1971, p. 175–189.

Molnar 2011: P. Molnar, *Extramasticatory dental wear reflecting habitual behavior and health in past populations*, Clinical Oral Investigations 15, 2011, p. 681–689.

Molnar *et alii* 1972: S. Molnar, M. J. Barrett, L. Brian, C. Loring Brace, D. S. Brose, J. R. Dewey, J. E. Frisch, P. Ganguly, N.-G. Gejvall, D. L. Greene, K. A. R. Kennedy, F. E. Poirier, M. J. Pourchet, S. Rhine, C. G. Turner II, L. Van Valen, G. H. R. Von Koenigswald, R. G. Wilkinson, M. H. Wolpoff, G. A. Wright, *Tooth wear and culture: A survey of tooth functions among some prehistoric populations*, Current Anthropology 13, 5, 1972, p. 511–526.

Németi 1988: I. Németi, *Noi descoperiri arheologice din eneoliticul târziu din nord-vestul României*, Acta Musei Porolissensis 12, 1988, p. 121–145.

Netter 2019: F. H. Netter, *Atlas of Human Anatomy*, Seventh Edition, Philadelphia, 2019.

Nteli Chatzioglou *et alii* 2024: G. Nteli Chatzioglou, L. Sağlam, B. N. Çandır, M. Yiğit, Ö. Gayretli, *Anatomical variations of the zygomaticofacial foramen and its related canal through the zygomatico-orbital and zygomaticotemporal foramina in dry human skulls*, Surgical and Radiologic Anatomy 46, 1, 2024, p. 33–40.

Ogden 2007: A. Ogden, *Advances in the palaeopathology of teeth and jaws*. In: R. Pinhasi, S. Mays (Eds.), *Advances in Human Palaeopathology*, Chichester, 2007, p. 283–308.

Ortner 2003: D. J. Ortner, *Identification of pathological conditions in human skeletal remain*s, Amsterdam, 2003.

Papilian 2014: V. Papilian, *Anatomia omului. Vol. I: Aparatul locomotor* 1, Bucharest, 2014.

Pupeză 2022: P. Pupeză, *Raportul de cercetare de la Iclod, jud. Cluj Punct: AFI-TRUCKS*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România, Campania 2021, Bucharest, 2022, p. 542–546.

Rakhshan 2015: V. Rakhshan, *Congenitally missing teeth (hypodontia): A review of the literature concerning the etiology, prevalence, risk factors, patterns and treatment*, Dental Research Journal 12, 1, 2015, p. 1–13.

Rathva 2012: V. E. Rathva, *Ectopic enamel pearl*, Clinica Practica 2, 2012, 2: e46.

Reimer *et alii* 2020: P. J. Reimer, W. E. N. Austin, E. Bard, A. Bayliss, A. G. Blackwell, C. Bronk Ramsey, M. Butzin, H. Cheng, R. Lawrence Edwards, M. Friedrich, P. M. Grootes, T. P. Guilderson, I. Hajdas, T. J. Heaton, A. G. Hogg, K. A. Hughen, B. Kromer, S. W. Manning, R. Muscheler, J. G. Palmer, Ch. Pearson, J. van der Plicht, R. W. Reimer, D. A. Richards, E. M. Scott, J. R. Southon, C. S. M. Turney, L. Wacker, F. Adolphi, U. Büntgen, M. Capano, S. M. Fahrni, A. Fogtmann-Schulz, R. Friedrich, P. Köhler, S. Kudsk, F. Miyake, J. Olsen, F. Reinig, M. Sakamoto, A. Sookdeo, S. Talamo, *The IntCal20 northern hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP)*, Radiocarbon 62, 4, 2020, p. 725–757.

Rivera, Mirazon Lahr 2017: F. Rivera, M. Mirazon Lahr, *New evidence suggesting a dissociated etiology for cribra orbitalia and porotic hyperostosis*, American Journal of Physical Anthropology 164, 1, 2017, p. 1–21.

Roberts, Manchester 2010: C. Roberts, K. Manchester, *The Archaeology of Disease*, Stroud, 2010.

Roska 1942: M. Roska, *Erdély régészeti repertóriuma*, I, Őskor [Archaeological Repertoire of Transylvania I, Ancient], Thesaurus antiquitatum Transsilvanicarum I, Praehistorica, Cluj-Napoca, 1942.

Rotea *et alii* 2014: M. Rotea, M. G. Netea, C. De-la-Rua, T. Tecar, M. Hervella, S. Alonso, Z. Maxim, M. Răchită, *The archaeological contexts of DNA samples collected from prehistoric sites in Transylvania*, Acta Musei Napocensis 51, 2014, p. 21–60.

Rothschild *et alii* 2020: B. Rothschild, M. J. Zdilla, L. M. Jellema, H. W. Lambert, *Cribra orbitalia is a vascular phenomenon unrelated to marrow hyperplasia or anemia: Paradigm shift for cribra orbitalia*, Anatomical Record 304, 8, 2020, p. 1709–1716.

Ruiyi, Ruijie 2025: J. Ruiyi, H. Ruijie, *Retained deciduous teeth: the epidemiology, etiology and treatment plan*s, Journal of Clinical Pediatric Dentistry 49, 2, 2025, p. 51–58.

Rajic, Muretic, Percac 1996: S. Rajic, Z. Muretic, S. Percac, *Impacted canine in a prehistoric skull*, Angle Orthodontist 66, 6, 1996, p. 477–480.

Sava, Mărginean, Ursuțiu 2017: V. Sava, F. Mărginean, A. Ursuțiu, *The Eneolithic Cemetery in Pecica "Est" (Arad County)*, Ziridava 31, 2017, p. 55–69.

Sava *et alii* 2023: V. Sava, I. C. Cireap, F. Gogâltan, D. Diaconescu, A. Hegyi, D. Preda, C. Floca, A. C. Ardelean, A. Sărăsan, *ArheoPecica project. Preliminary results of the 2022 campaign*, Ziridava 37, 2023, p. 245–283.

Schaefer, Black, Scheuer 2009: M. Schaefer, S. Black, L. Scheuer, *Juvenile osteology. A laboratory and field manual*, Amsterdam, 2009.

Simalcsik 2023a: A. Simalcsik, *Morminte de vânători în cimitirul neolitic de la Iclod*, Arheologia Moldovei 46, 2023, p. 255–276.

Simalcsik 2023b: A. Simalcsik, *Colecția osteologică de la Iclod. Primele date antropologice și necesitatea unei reevaluări*, Studii de Preistorie 20, 2023, p. 181–200.

Sommer, Virag 2024: U. Sommer, C. Virag, *The Eneolithic necropolis at Urziceni–Vamă, Romania*: *excavations in 2023*, Archaeology International 27, 1, 2024, p. 188–199.

Stuart-Macadam 1989: P. Stuart-Macadam, *Porotic hyperostosis: relationship between orbital and vault lesions*, American Journal of Physical Anthropology 80, 1989, p. 187–193.

Szűcs-Csillik, Virag 2016: I. Szűcs-Csillik, C. Virag, *The orientation of the dead at Urziceni necropolis. An archaeoastronomical approach*, ArheoVest 4, 2016, p. 1–9.

Toumi *et alii* 2006: H. Toumi, I. Higashiyama, D. Suzuki, T. Kumai, G. Bydder, D. McGonagle, P. Emery, J. Fairclough, M. Benjamin, *Regional variations in human patellar trabecular architecture and the structure of the proximal patellar tendon enthesis*, Journal of Anatomy 208, 1, 2006, p. 47–57.

Vincze 1993: Z. Vincze, *Analiza antropologică a scheletului din M 42 de la Iclod*, Apulum 27–30, 1993, p. 59–63.

Virag 2004: C. Virag, *Cercetări arheologice la Urziceni*–Vamă, Acta Musei Porolissensis 26, 2004, p. 41–76.

Virag *et alii* 2018: C. Virag, C. T. Astaloș, G. Orsolya, D. M. Tentiș, L. Brânduşan, *Urziceni, com. Urziceni, jud. Satu Mare, Urziceni–Vade Ret, punct: Vamă*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2017, Bucharest, 2018, p. 147–148.

Virag, Astaloș 2017: C. Virag, C. Astaloș, *Urziceni, com. Urziceni, jud. Satu Mare, punct Urziceni–Vade Ret (Vamă)*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2016, Bucharest, 2017, p. 150–151.

Virag, Astaloș, Orsolya 2019: C. Virag, C. Astaloș, G. Orsolya, *Urziceni, com. Urziceni, jud. Satu Mare [Vade Ret], punct Vade Ret*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2018, Bucharest, 2019, p. 239–241.

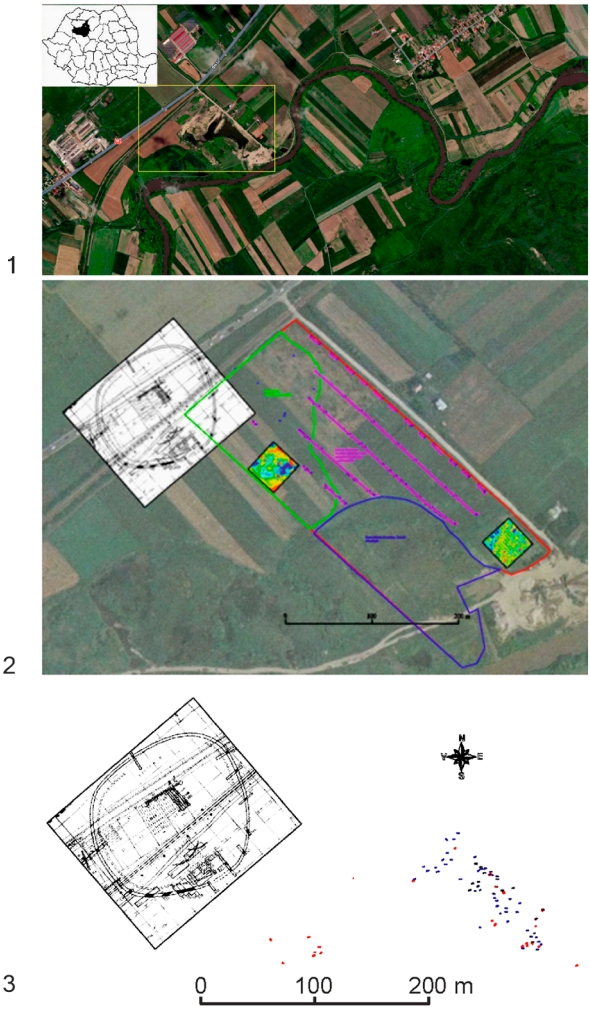
Virag, Astaloș, Orsolya 2020: C. Virag, C. Astaloș, G. Orsolya, *Urziceni, oraș Urziceni, jud. Satu Mare, punct Vade Ret (Vamă)*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2019, Bucharest, 2020, p. 418–424.

Waldron 2009: T. Waldron, *Palaeopathology*, Cambridge, 2009.

Walker *et alii* 2009: P. L. Walker, R. Bathurst, R. Richman, V. A. Andrushko, *The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: a reappraisal of the iron-deficiency anemia hypothesis*, American Journal of Physical Anthropology 139, 2, 2009, p. 109–125.

Walsh 2022: S. Walsh, *Early evidence of extra-masticatory dental wear in a Neolithic community at Bestansur, Iraqi Kurdistan*, International Journal of Osteoarchaeology 32, 6, 2022, p. 1264–1274.

White, Folkens 2005: T. D. White, P. A. Folkens, *The Human Bone Manual*, Amsterdam, 2005, p. 488.



Pl. I. 1. Geographical location of Iclod–*Pământul Vlădicii* and the site location (image created with Satellite view pro, https://satellites.pro/Romania_map#46.967866,23.819733,14, accessed 18.05.2025); 2. Plan describing the settlement with the fortification layout and the researched area ICL 2015–2017; 3. Plan describing the settlement with the fortification layout and the researched area ICL 2015–2017, in red are displayed the Neolithic graves.

Pl. I. 1. Localizarea geografică a sitului Iclod–*Pământul Vlădicii* (imagine creată cu Satellite view pro, https://satellites.pro/Romania_map#46.967866,23.819733,14, accesată la 18.05.2025); 2. Planul așezării, cu structura fortificației și zona cercetată ICL 2015–2017; 3. Planul așezării, cu structura fortificației și zona cercetată ICL 2015–2017, cu roșu sunt evidențiate mormintele din perioada neolitică.

Pl. II. 1–2. SK 105, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 107, archaeological context and anatomical layout.
Pl. II. 1–2. SK 105, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 107, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.

1

2

3

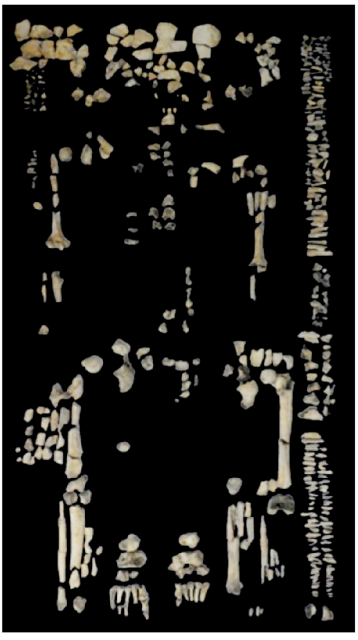
4

Pl. III. 1–2. SK 109, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 116, archaeological context and anatomical layout.
Pl. III. 1–2. SK 109, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 116, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.

1

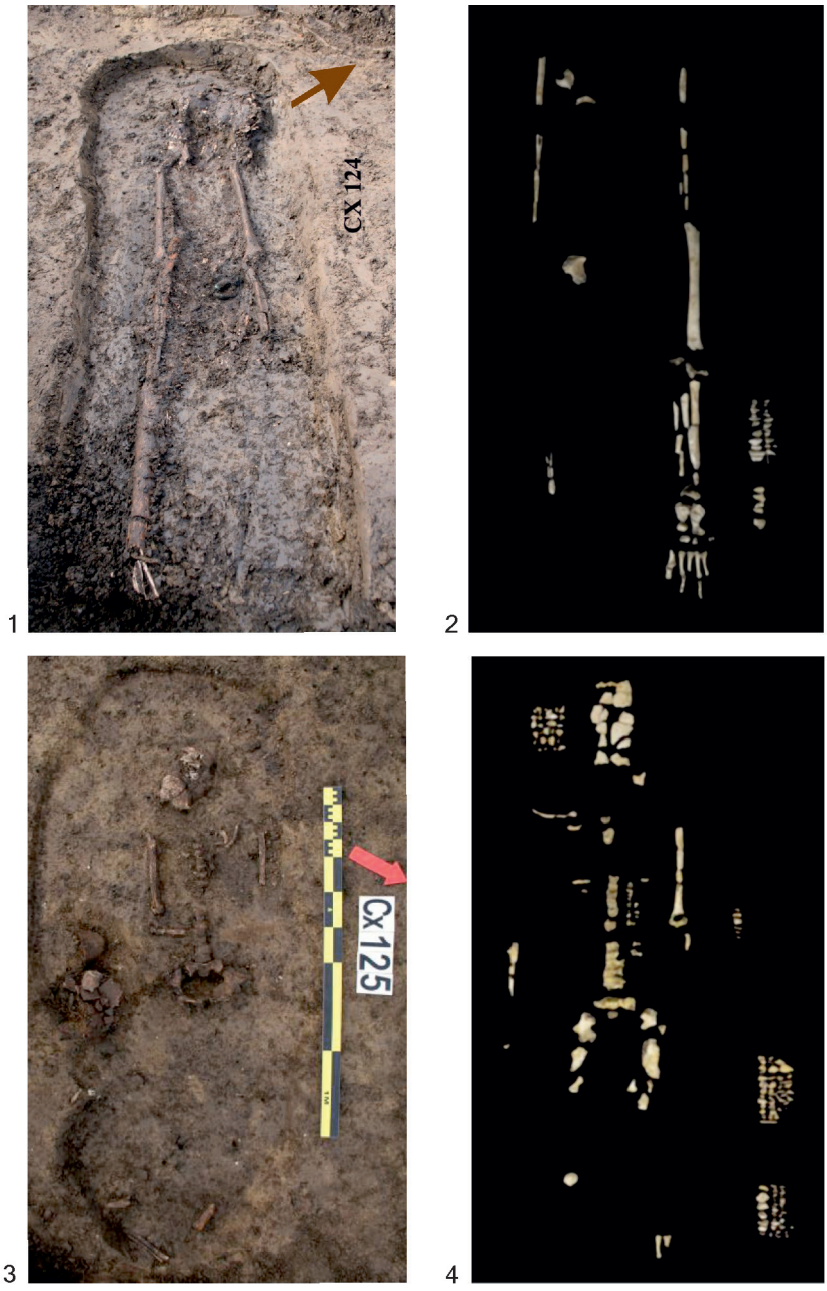
2

3

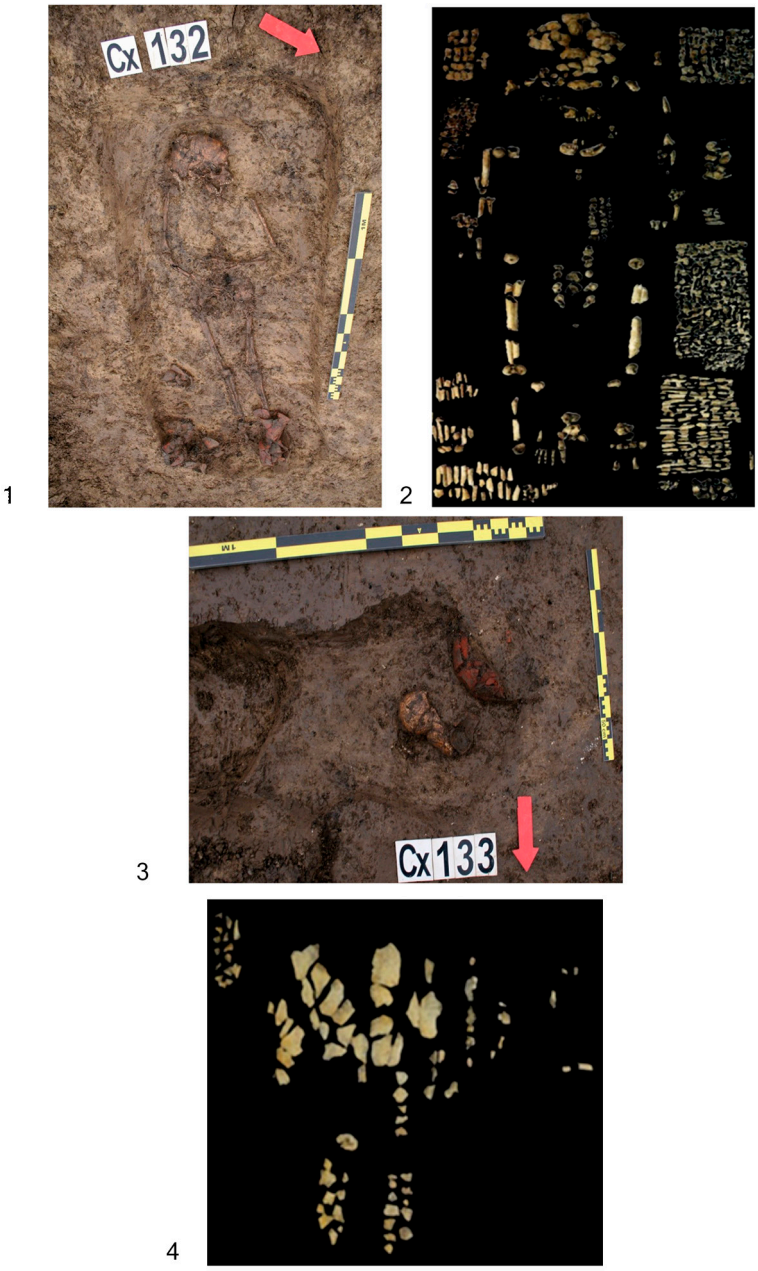


4

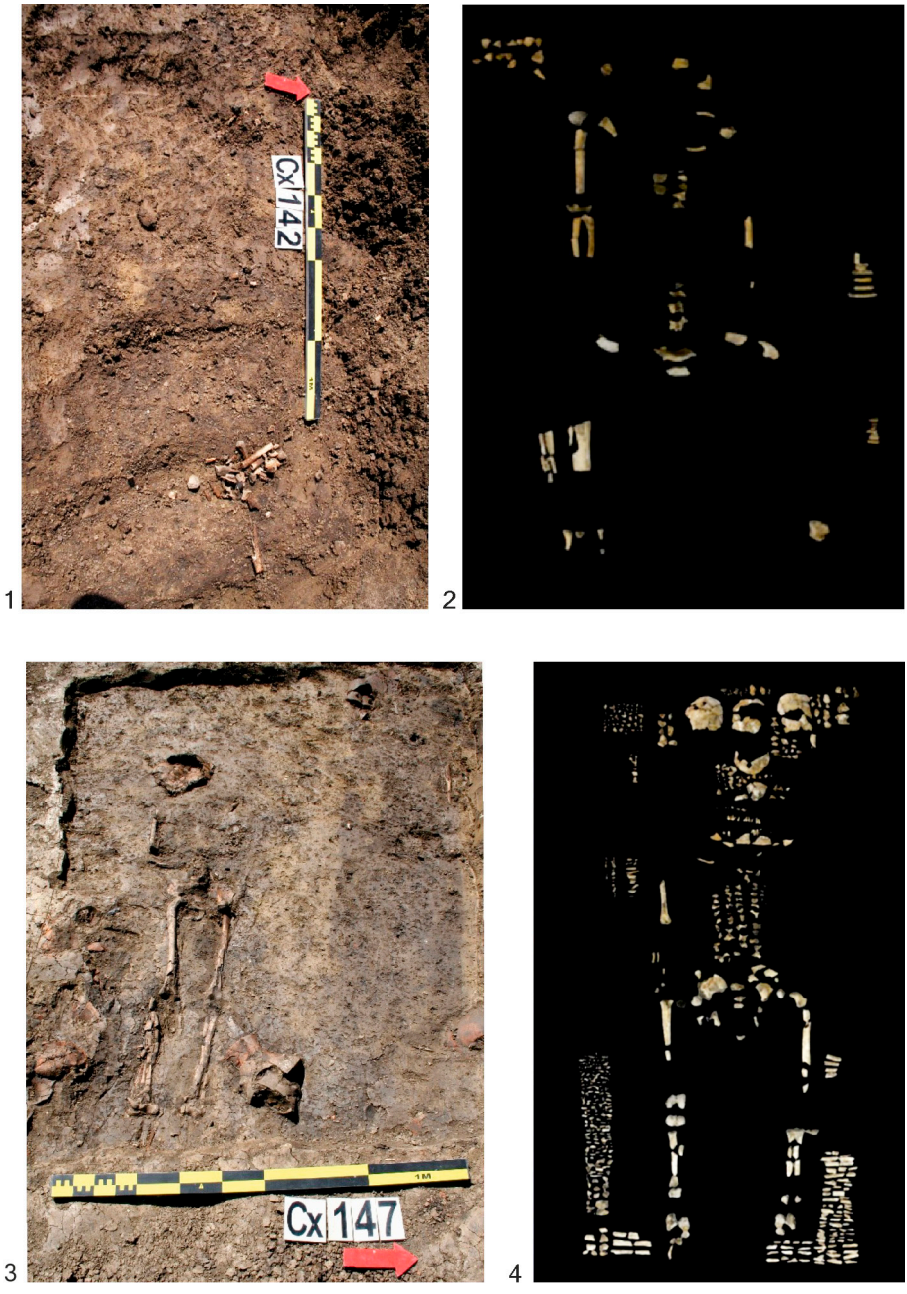
Pl. IV. 1–2. SK 119, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 122, archaeological context and anatomical layout.
Pl. IV. 1–2. SK 119, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 122, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.



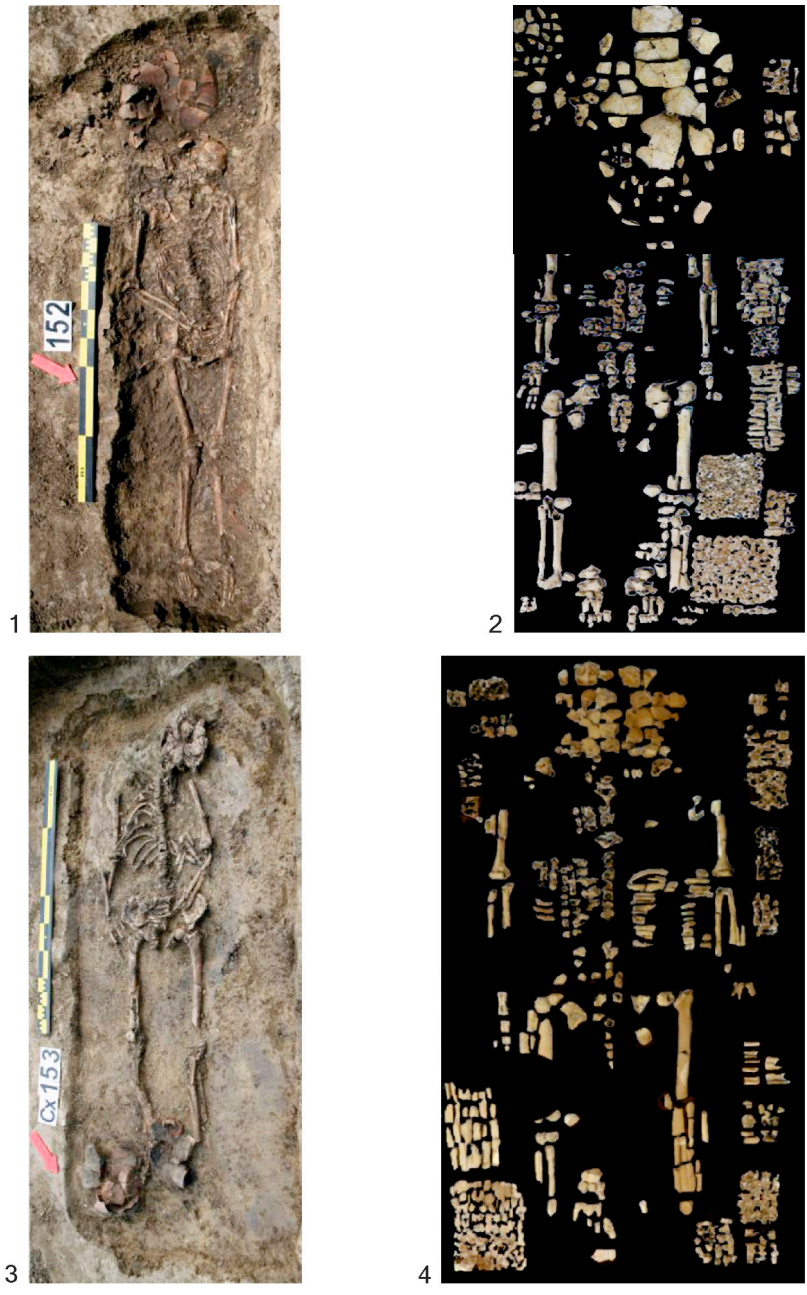
Pl. V. 1–2. SK 124, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 125, archaeological context and anatomical layout.
Pl. V. 1–2. SK 124, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 125, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.



Pl. VI. 1–2. SK 132, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 133, archaeological context and anatomical layout.
Pl. VI. 1–2. SK 132, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 133, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.



Pl. VII. 1–2. SK 142, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 147, archaeological context and anatomical layout.
Pl. VII. 1–2. SK 142, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 147, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.



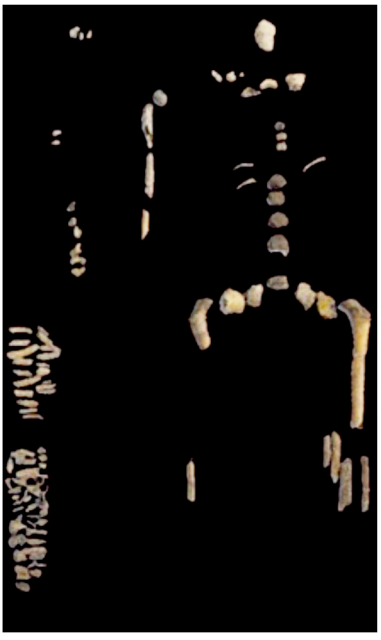
Pl. VIII. 1–2. SK 152, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 153, archaeological context and anatomical layout.
Pl. VIII. 1–2. SK 152, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 153, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.

Pl. IX. 1–2. SK 157, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 159, archaeological context and anatomical layout.
Pl. IX. 1–2. SK 157, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 159, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.

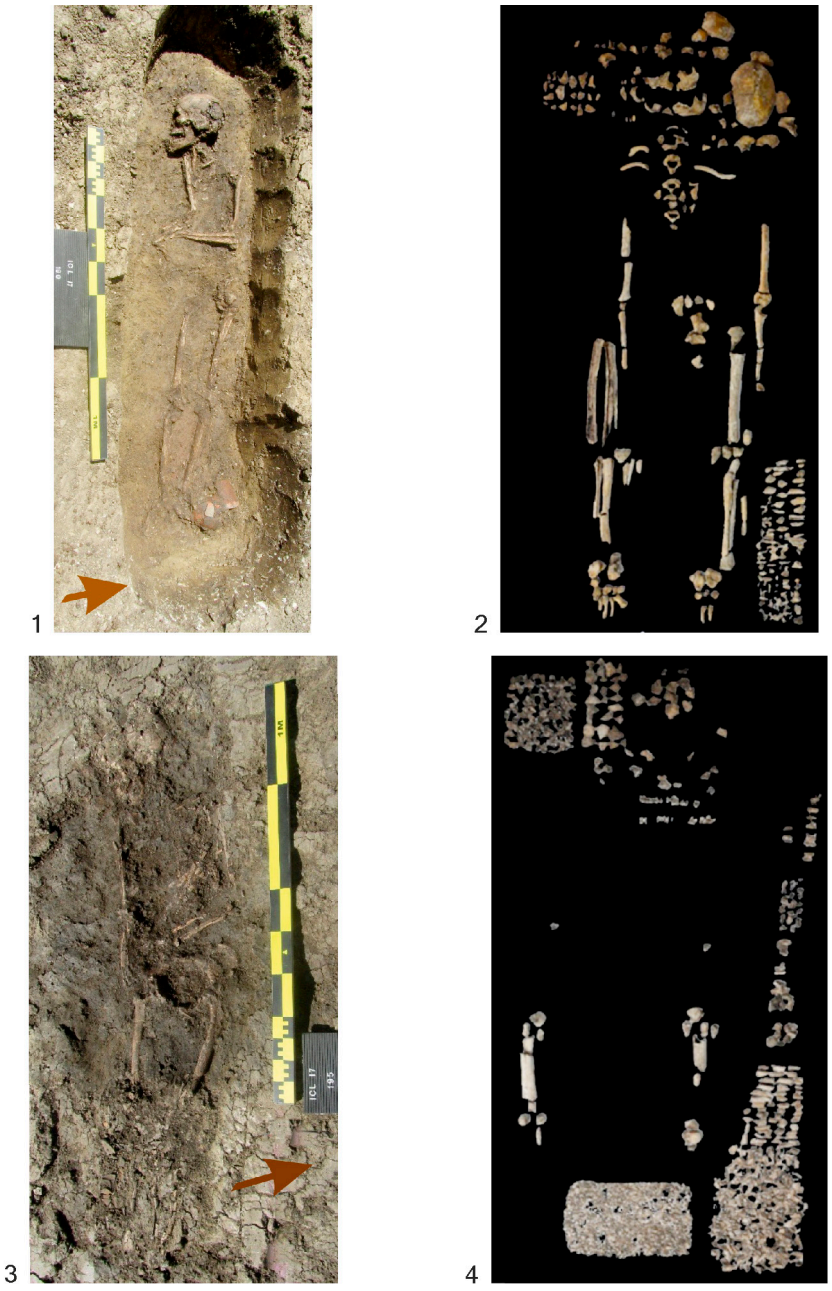
1

2

3


4

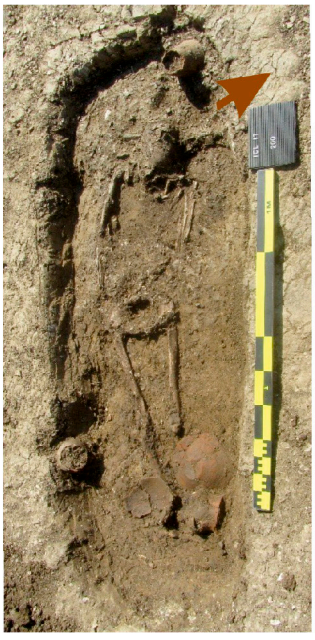
Pl. X. 1–2. SK 180, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 181, archaeological context and anatomical layout.
Pl. X. 1–2. SK 180, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 181, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.



Pl. XI. 1–2. SK 190, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 195, archaeological context and anatomical layout.
Pl. XI. 1–2. SK 190, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 195, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.

1

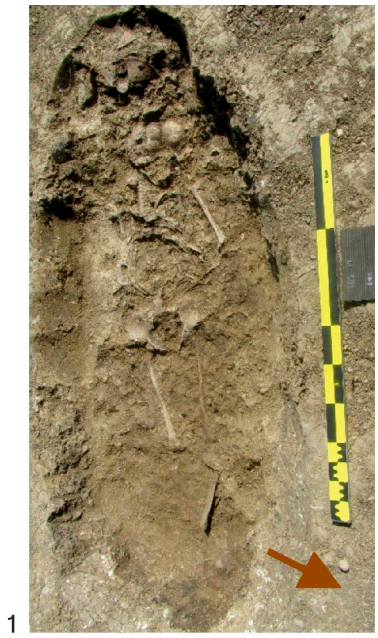
2



3

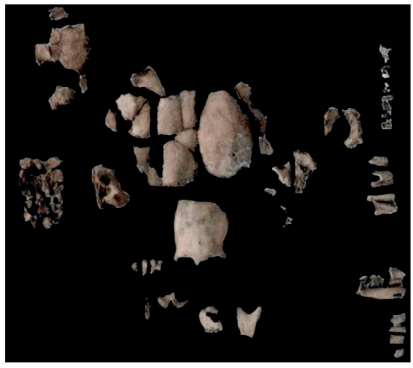
4

Pl. XII. 1–2. SK 197, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 200, archaeological context and anatomical layout.
Pl. XII. 1–2. SK 197, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 200, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.


1

2

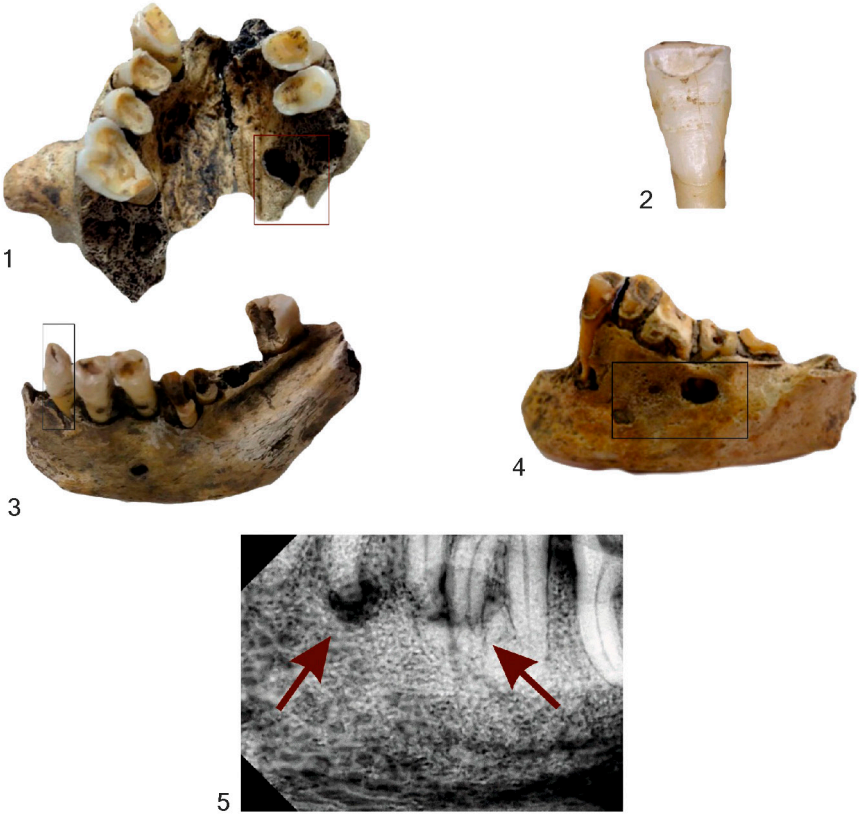
3


4

Pl. XIII. 1–2. SK 201, archaeological context and anatomical layout; 3–4. SK 233, archaeological context and anatomical layout.
Pl. XIII. 1–2. SK 201, contextul arheologic și reconstituirea anatomică; 3–4. SK 233, contextul arheologic și reconstituirea anatomică.

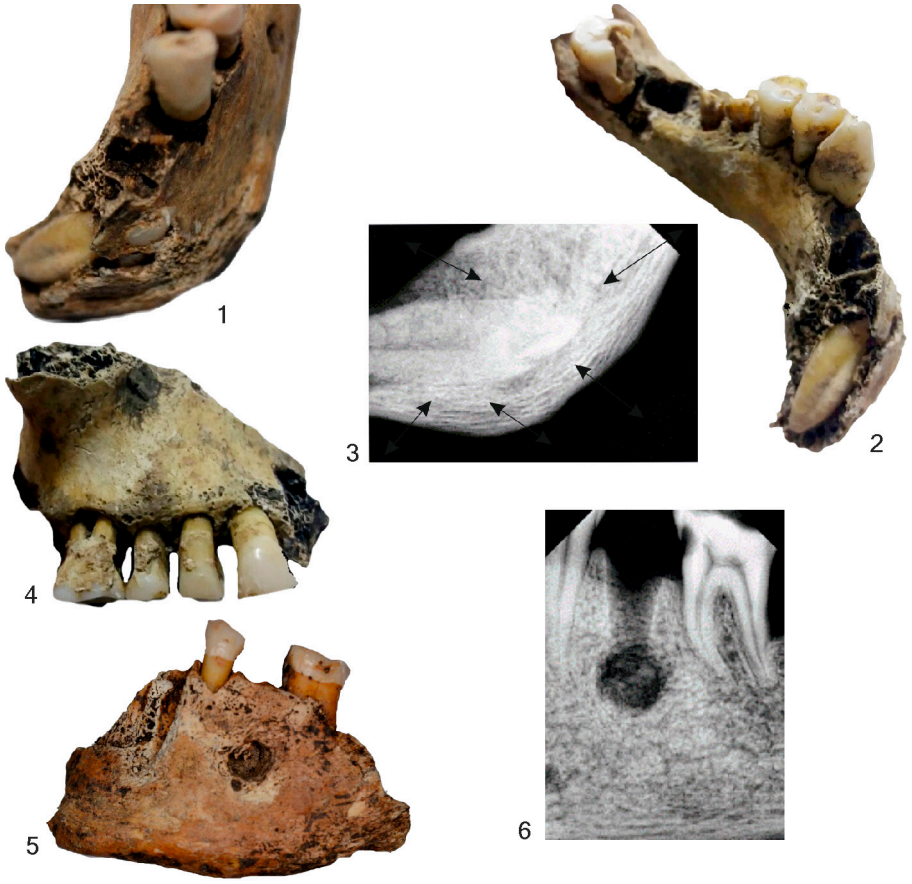
Pl. XIV. Epigenetic traits. 1. Retained metopic suture as seen on the frontal bone of SK 122; 2. Two zygomatico-facial foramina seen on the zygomatic bones of SK 142 and SK 157; 3. Lambdoid ossicles as seen on the skull of SK 122; 4. Shovel-shaped incisors as seen on the maxillary dentition of SK 105.

Pl. XIV. Trăsături epigenetice. 1. Sutură metopică, vizibilă pe osul frontal al SK 122; 2. Două foramene zigomatico-faciale, vizibile pe oasele zigomatice ale SK 142 și SK 157; 3. Osicule lambdoide, observate pe craniul SK 122; 4. Incisivi de tip „lopățică", vizibili pe dentiția maxilară a SK 105.



Pl. XV. Dental pathologies. 1. Abscess on the right maxillary molar – SK 132; Antemortem tooth loss – maxillary second molars; 2. Chipping, left lateral mandibular incisor – SK 142; 3. Dental caries, periodontitis – SK 132; Mesio-lingual rotation, canine – SK 132; Dental caries, mandibular first and third molars – SK 132; 4–5. Mandible – SK 107, periapical abscesses, second premolar, first molar; calculus, periodontitis; wear on the crowns, new bone formation, sign of active infection; X-ray, radiolucent areas, periapical abscesses.

Pl. XV. Patologii dentare. 1. Abces molar drept maxilar – SK 132; Pierderi *antemortem*, ambii molari II maxilari; 2. Ciobire, incisiv lateral mandibular stâng – SK 142; 3. Carii dentare, parodontită – SK 132; Rotire mesio-linguală, canin – SK 132; Carii la molari mandibulari unu și trei – SK 132; 4–5. Mandibulă SK 107, abcese periapicale, premolar doi, molar unu; tartru, parodontită, uzură dentară, formare de os nou, semn de infecție activă; Radiografia evidențiază zone radiolucente, abcese periapicale – SK 107.

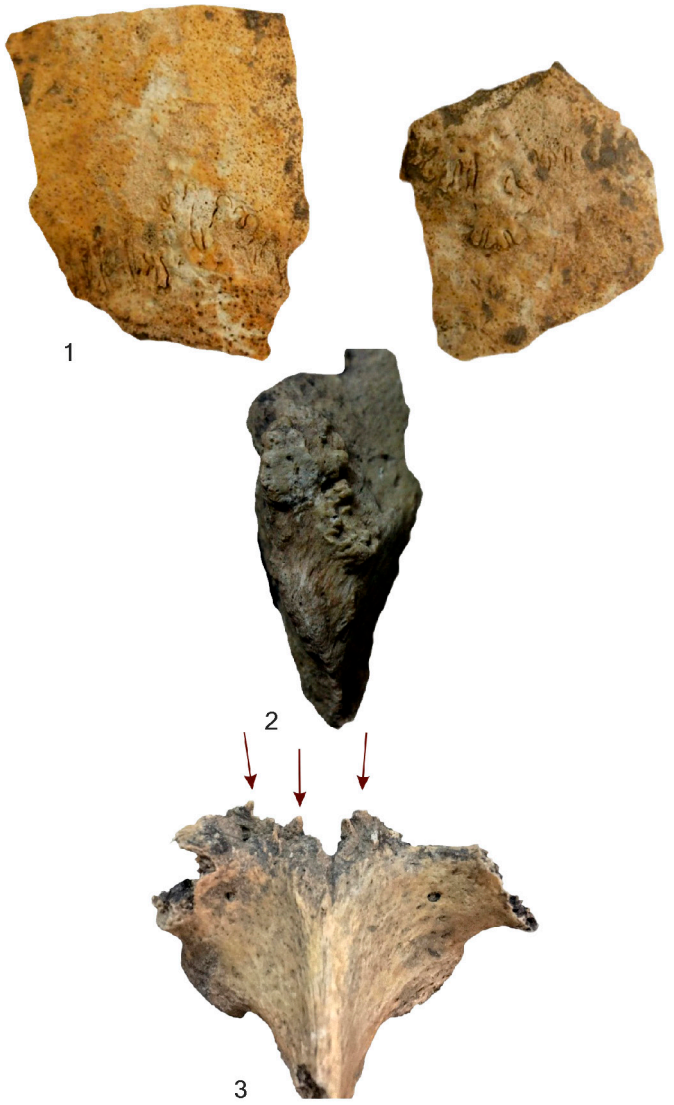


Pl. XVI. Dental pathologies. 1. Dental impaction on the left mandibular canine, obliquely angled and protruding the mandibular bone – SK 132; 2. Dental caries on the interproximal facet of the third molar, periodontitis, supragingival calculus – SK 132; 3. X-ray with a well-defined radiopaque area at the impacted mandibular canine – SK 132; 4. Supragingival calculus, maxilla – SK 132; 5. Periapical abscess, the second mandibular premolar – SK 200; 6. X-ray with a radiolucent area at the apex the second premolar – SK 200.

Pl. XVI. Patologii dentare. 1. Impactare canin mandibular stâng – SK 132; canin înclinat oblic și protruziv în mandibulă; 2. Carii dentare pe fața interproximală a celui de-al treilea molar, parodontită și depuneri de tartru supragingival – SK 132; 3. Radiografie cu o zonă radiopacă bine delimitată, la caninul mandibular impactat – SK 132; 4. Depuneri de tartru supragingival, maxilar – SK 132; 5. Abces periapical, al doilea premolar mandibular – SK 200; 6. Radiografie cu o zonă radiolucidă, la alveola premolarului doi – SK 200.

Pl. XVII. Dental pathologies. 1–2. Extramasticatory wear on the incisors of SK 152; antemortem tooth loss of the left first molar – Sk 152; 3. Supragingival calculus on the maxillary dentition of SK 233; 4–6. Impaction and retention of deciduous dentition – SK 190; 4. Impaction of the left mandibular canine – SK 190; 5. X-ray displaying severe crowding of the retained first decidual molar and the permanent one; note the radiolucent area surrounding the roots of the first deciduous molar, likely consistent with resorption due to retention, or a developing inflammation – SK 190; 6. Retention of the first deciduous molar – SK 190.

Pl. XVII. Patologii dentare. 1–2. Uzură extramasticatorie, expunere de dentină la incisivii SK 152; pierderea *antemortem* a primului molar stâng – Sk 152; 3. Depuneri de tartru supragingival pe dentiția maxilarului – SK 233; 4–6. Impactare, retenție dentiție deciduală – SK 190; 4. Impactare canin mandibular stâng – SK 190; 5. Radiografie ce arată o aglomerare la primul molar decidual și la cel definitiv; se observă o zonă radiolucidă la rădăcinile primului molar decidual, probabil datorată resorbției din cauza retenției sau unui proces inflamator în curs de dezvoltare – SK 190; 6. Retenție de prim molar decidual mandibular – SK 190.



Pl. XVIII. 1. Craniosynostosis as seen on the lambdoid suture of SK 107; 2. Entheses on the anterior iliac spine of SK 157, site for the sartorius muscle; 3. Ossification of the ligamentum flavum as seen on the thoracic vertebrae of SK 157 (note the bony excrescences at the attachment sites of the ligamentum flavum).

Pl. XVIII. 1. Craniosinostoză observată pe sutura lambdoidă a SK 107; 2. Enteze pe linia iliacă anterioară a SK 157, aferentă mușchiului *sartorius*; 3. Osificarea ligamentului *flavum*, vizibilă pe vertebrele toracice ale SK 157 (excrescențe osoase de la zonele de atașare ale ligamentului *flavum*).

Pl. XIX. 1. The odontoid process of the second cervical vertebra of SK 119 displaying osteophytes and lipping; 2. Osteoarthritis clearly marked by eburnation and porosities on the carpal bones of SK 152; 3. Marginal osteophytes on the thoracic vertebrae of SK 152; 4. Healed fracture on a central rib belonging to SK 152; 5. X-ray showing clear cortical irregularity at the shaft with a change in the continuity of the rib's outline (note the dense callus formation, with increased radiopacity in the area).

Pl. XIX. 1. Procesul odontoid al celei de-a doua vertebre cervicale a SK 119, prezentând osteofite și *lipping*; 2. Osteoartrită, evidențiată prin eburnare și porozități pe oasele carpiene ale SK 152; 3. Osteofite marginale pe vertebrele toracice ale SK 152; 4. Fractură vindecată pe o coastă centrală, aparținând SK 152; 5. Radiografie ce evidențiază iregularități corticale clare la nivelul diafizei, cu modificări ale continuității conturului coastei, cu formarea densă de calus osos, decelat prin radiopacitate crescută.

Pl. XX. 1. Tibia belonging to SK 157 showing an active healing infection (mixture of woven and lamellar bone); 2. SK 116 showing an active infection on the tibia (lamellar bone); 3. Endocranial modifications on the left parietal of SK 122; 4. Endocranial modifications, "hair-on-end" type on the left parietal of SK 133.

Pl. XX. 1. Tibia SK 157, prezentând o infecție în proces activ de vindecare (cu formare de țesut osos fibrilar și lamelar); 2. SK 116, cu o infecție activă pe tibie (țesut lamelar); 3. Modificări endocraniene pe parietalul stâng al SK 122; 4. Modificări endocraniene, de tip „hair-on-end", pe parietalul stâng al SK 133.

Pl. XXI. 1. Cribra orbitalia as seen in SK 233; 2. Cribra orbitalia as seen in SK 201; 3. Cribra orbitalia as seen in SK 142 (detail).
Pl. XXI. 1. *Cribra orbitalia*, vizibilă la SK 233; 2. *Cribra orbitalia*, vizibilă la SK 201; 3. *Cribra orbitalia*, vizibilă la SK 142 (detaliu).

De la preistorie la începuturile evului mediu. O contribuție recentă privitoare la situl arheologic de la Târpești (județul Neamț, România)

Vasile Diaconu[1]*, Carsten Mischka[2], Angela Simalcsik[3], Rebeca Cefalan[4], Gabriela Sava[5], Maria Ilie[6], Doru Păcesilă[7], Cristian Mănăilescu[8]

Rezumat. Cercetările arheologice și geofizice realizate recent pe cuprinsul arhicunoscutului sit de la Târpești–*Râpa lui Bodai* (județul Neamț) au confirmat că această așezare multistratificată este mult mai mare decât se credea după estimarea realizată în anii '60, când s-au desfășurat săpături sistematice. Acest articol prezintă rezultatele unui sondaj arheologic efectuat în partea de est a sitului. Deși s-a excavat doar o suprafață mică, au fost descoperite vestigii interesante, acoperind un vast interval cronologic, de la neolitic până în a doua jumătate a primului mileniu p.Chr. Raportându-ne la aspectele culturale ale acestei așezări multistratificate cunoscute anterior, elementele noi includ prezența resturilor atribuite comunităților Costișa, precum și

[1] Muzeul de Istorie și Etnografie Târgu Neamț, Complexul Muzeal Național Neamț, Târgu Neamț, România; Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale, Chișinău, Republica Moldova; diavas_n82@yahoo.com.

[2] Institutul pentru Pre- și Protoistorie, Universitatea „Friedrich-Alexander" din Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germania; carstenmischka@fau.de.

[3] Centrul de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov", Academia Română – Filiala Iași, Iași, România; Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi", Butuceni, Republica Moldova; Centrul de Arheologie „Ion Niculiță", Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, Republica Moldova; Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale, Chișinău, Republica Moldova; angellisimal@gmail.com.

[4] Facultatea de Istorie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza", Iași, România; rebecacefalan612002@gmail.com.

[5] Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei", Măgurele, România; gabriela.sava@nipne.ro.

[6] Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei", Măgurele, România; maria.ilie@nipne.ro.

[7] Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei", Măgurele, România; doru.pacesila@nipne.ro.

[8] Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei", Măgurele, România; cristian.manailescu@nipne.ro.

* Autor corespondent: diavas_n82@yahoo.com.

CC BY NC SA

existența unui mormânt care poate fi atribuit comunităților sarmatice. Un complex arheologic deosebit de interesant este reprezentat de cuptorul de piatră și o porțiune dintr-o locuință atribuită secolelor VI–VII p.Chr. De asemenea, au fost obținute două date absolute pentru acest sit, care contribuie la stabilirea unor repere cronologice pentru perioada de sfârșit a epocii bronzului și pentru comunitățile antice care frecventau această zonă.
Cuvinte cheie: neolitic; epoca bronzului; epoca fierului; antichitate; datări absolute.

From prehistory to the beginnings of the Middle Ages: A recent contribution regarding the archaeological site of Târpești (Neamț County, Romania). Recent archaeological and geophysical research carried out at the well-known site of Târpești–*Râpa lui Bodai* (Neamț County) has confirmed that this multi-layered settlement is much larger than was estimated during the systematic excavations of the 1960s. This article presents the results of a recent archaeological test trench carried out at the eastern part of the site. Although only a small area was excavated, interesting remains were discovered, covering a wide chronological range, from the Neolithic to the second half of the first millennium AD. New elements compared to what was previously known about the cultural situation within this multi-layered settlement include the presence of the remains attributed to the Costișa communities, as well as the existence of a grave that can be attributed to the Sarmatians. An interesting archaeological feature is represented by the stone oven and a portion of a dwelling attributed to the 6th–7th centuries AD. Two absolute dates were also obtained for this site, which help establish chronological landmarks for the Late Bronze Age and for the ancient communities that frequented this area.
Keywords: Neolithic; Bronze Age; Iron Age; Antiquity; absolute data.

.....

Introducere

Situl arheologic de la Târpești–*Râpa lui Bodai* a intrat în circuitul științific încă din perioada interbelică, imediat după descoperirea sa de către locuitorul N. Popa în anul 1937, care a semnalat preotului C. Matasă vestigiile preistorice identificate în acest loc. Același cleric, împreună cu R. Vulpe, a realizat un mic sondaj arheologic pe terasa râului Topolița, în anul 1938, punând în evidență artefacte specifice culturilor Precucuteni și Cucuteni (Matasă 1938, p. 116).

Ulterior, în perioada 1959–1965, S. Marinescu-Bîlcu a realizat săpături sistematice, care au scos la lumină numeroase complexe arheologice și vestigii variate, din neolitic și până în a doua parte a mileniului I p.Chr., publicate într-un volum monografic de referință (Marinescu-Bîlcu 1981a).

Situl se află în partea de nord a satului Târpești (com. Petricani, jud. Neamț) și ocupă o bună parte din terasa medie aflată în stânga râului Topolița, afluent al Moldovei. Așezarea pluristratificată este situată la extremitatea estică a Depresiunii Neamț, într-un areal tipic zonei subcarpatice.

Cercetările sistematice realizate în a doua jumătate a secolului al XX-lea au acoperit o suprafață de aproximativ 3200 m^2 și s-a estimat atunci că situl avea o întindere de numai 1 ha (Marinescu-Bîlcu 1981a, p. 5).

Noi date despre sit

În timpul unor cercetări de suprafață realizate în anul 2023[9], pe terasa medie a Topoliței, la est de limita sitului preistoric de la Târpești (**Pl. I/1**), așa cum a fost el conturat în literatura arheologică, au fost identificate numeroase materiale arheologice, care se încadrau, din punct de vedere cronologic, în aceleași secvențe temporale identificate în săpăturile sistematice din punctul *Râpa lui Bodai*. Acest fapt ne-a determinat să presupunem că întinderea sitului este cu mult mai mare decât fusese estimată inițial. Pentru confirmarea acestui detaliu important, în perioada 2023–2025 a fost realizată o scanare magnetometrică a unei părți importante a terasei pe care se află situl, fiind observată existența unor structuri de locuire și diferite complexe datorate activității antropice, care confirmă că așezarea era cu mult mai mare, fiind estimată o suprafață de aproximativ 20 ha. Investigațiile geofizice au fost realizate în baza protocolului de colaborare dintre Universitatea „Friedrich-Alexander" din Erlangen-Nürnberg și Complexul Muzeal Național Neamț (Preoteasa *et alii* 2025).

Studiile non-invazive au indicat prezența în acest perimetru a mai multor anomalii geomagnetice (**Pl. I/2**), care au fost considerate posibile construcții de formă rectangulară, precum și numeroase gropi, dar o atribuire culturală a acestora este dificilă în lipsa unor excavații ample.

Terasa din stânga râului Topolița, pe care se află situl preistoric, este segmentată de câteva ravene puțin adânci, orientate NV-SE și V-E, care nu trebuie considerate ca limite ale așezării, ci au reprezentat, probabil, jaloane topografice naturale pentru locuirile preistorice și antice.

În toamna anului 2023 a fost realizat un sondaj arheologic de mici dimensiuni (4×2 m), amplasat în spațiul dintre cele două ravene care traversează situl, la limita dintre terasa medie și terasa joasă a Topoliței (**Pl. I/1**), dar într-un perimetru care nu fusese scanat prin magnetometrie la momentul respectiv, unde, însă, se găseau la suprafața solului numeroase materiale arheologice. Scopul acestui diagnostic intruziv a fost acela de a verifica situația stratigrafică în această zonă a sitului, dar și colectarea unor probe biologice care să ajute la obținerea unor date absolute pentru unele dintre etapele de locuire.

Rezultatele sondajului arheologic

În suprafața cercetată au fost descoperite complexe și vestigii arheologice care se încadrează într-un interval cronologic amplu, ce începe în neolitic și se încheie în a doua jumătate a mileniului I p.Chr.

[9] Cercetările de suprafață au fost realizate de V. Diaconu, I. Stigleț și I. Maftei.

Deosebit de interesant este faptul că în perimetrul investigat a fost identificat un mormânt de inhumație, parțial distrus, precum și o porțiune dintr-o locuință și un cuptor din piatră specifice sec. VI–VII p.Chr. (**Pl. II/1–2**). De asemenea, prelevarea unor eșantioane de os din contexte arheologice clare ne-a oferit posibilitatea să obținem și două date absolute.

Din punct de vedere stratigrafic, situația este relativ simplă și poate fi rezumată astfel:

a. între 0 și -0,25 m este solul arabil, de culoare brun cenușie, care conține fragmente ceramice mici, pietre și resturi mărunte de lipitură arsă;
b. între -0,25 m și -0,70 m este un nivel brun, granular, în care se găsesc resturi ceramice și bucăți mici de lipitură arsă;
c. între -0,70 m și -0,80 m se găsește un nivel argilos, brun-gălbui, relativ compact, în care au fost identificate materiale arheologice tipice neoliticului;
d. sub nivelul amintit anterior se află stratul galben, steril din punct de vedere arheologic.

Cele mai vechi vestigii descoperite în acest sondaj sunt atribuite neoliticului, respectiv culturii Ceramicii Liniare și sunt reprezentate de resturi de vase, precum și piese litice. Au fost identificate cu preponderență fragmente de olărie provenite de la vase lucrate din pastă fină, cenușie, decorate cu registre de linii simple sau asociate cu alveole, precum și resturi de vase din pastă grosieră (**Pl. III/1**, **3–7**), așa cum sunt, de altfel, documentate și în săpăturile vechi realizate în cadrul sitului (Marinescu-Bîlcu 1981a, fig. 18–30).

Utilajul litic este alcătuit din câteva așchii de silex, un fragment de râșniță și o teslă cu corpul bine profilat, dar parțial deteriorată din vechime (**Pl. III/2**), confecționată dintr-o gresie locală. Aceasta din urmă își găsește bune analogii în multe situri ale culturii Ceramicii Liniare de la răsărit de Carpați (Comșa 1994, fig. 2–3).

Următoarea etapă cronologică documentată în sondajul arheologic este cea a epocii bronzului, reprezentată prin materiale specifice culturilor Costișa și Noua. Fără să formeze un nivel arheologic distinct, artefactele specifice segmentului temporal menționat sunt destul de consistente. Prezența ceramicii Costișa în acest punct confirmă și existența unei astfel de locuiri în cadrul sitului de la Târpești, fapt cu totul nou pentru tabloul cultural specific acestui obiectiv arheologic.

Merită amintit că și din vechile săpături arheologice provin o serie de materiale ceramice atribuite bronzului mijlociu, iar trăsăturile tipologice și decorative permit încadrarea lor în mediul Komarov (Marinescu-Bîlcu 1981a; 1981b, fig. 2/2, 6, 7, 10; Munteanu, Dumitroaia 2005).

Fragmentele de olărie specifice culturii Costișa provin, în special, de la amfore bitronconice, decorate cu triunghiuri umplute cu hașuri (**Pl. IV/1**). Unele

recipiente aveau pe diametrul maxim toarte tubulare dispuse simetric (**Pl. IV/7**). Sunt documentate și vase de dimensiuni medii, cu corpul profilat, decorate cu triunghiuri haşurate şi linii incizate (**Pl. IV/2–6**). O serie de fragmente, provenite în special de la partea inferioară a unor vase de dimensiuni medii și mari, prezintă la exterior striuri (**Pl. V/1–5**), situație frecvent documentată pe olăria Costișa (Popescu 2000; Cavruc, Dumitroaia 2001, pl. 27, 35, 60; Munteanu 2010, fig. 53, 54/6–7, 55/6–7, 62–63, 68–70).

Prezența locuirii Costișa în acest punct nu trebuie să surprindă, mai ales că în ultimii ani, în cadrul Depresiunii Neamț, au fost identificate mai multe așezări ale acestei entități a bronzului mijlociu (Diaconu 2009; 2012, p. 92–98).

Un detaliu ce trebuie remarcat este acela că majoritatea acestor locuiri se află pe poziții topografice medii și joase, în contrast cu observațiile de acum câteva decenii potrivit cărora așezările s-ar fi întemeiat, cu preponderență, pe locuri înalte, dominante (Dumitroaia 2000, p. 140; 2001, p. 15). Merită să amintim că în bazinul hidrografic superior al râului Topolița sunt cunoscute mai multe așezări ale culturii Costișa, precum cele de la Târgu Neamț–*În Spini*, Târgu Neamț–*La Maici* și Agapia–*Dealul Bălăneasa* (Diaconu 2012, p. 28, 41, 43; 2016, p. 27, 66–67), aflate la distanțe de 6–10 km față de situl de la Târpești.

O etapă consistentă de locuire este datată în bronzul târziu, căreia îi sunt atribuite mai multe categorii de artefacte. Astfel, culturii Noua îi aparțin numeroase fragmente ceramice, care provin de la tipuri variate de recipiente, precum străchini, vase-sac, vase de mici dimensiuni și cești cu două toarte (*khantaros*) (**Pl. VI/1–3, 5–7**). Repertoriul tipologic identificat se încadrează perfect în formele ceramice stabilite anterior pe baza olăriei provenite din săpăturile coordonate de S. Marinescu-Bîlcu (Marinescu-Bîlcu 1981a, fig. 216–219; 1981b, fig. 2–3).

Din sondajul realizat în anul 2023, dintr-un context cu ceramică Noua, provine și o piesă măruntă din metal, sub forma unei bare foarte subțiri, aplatizată și acoperită cu o patină verde, consistentă (**Pl. VI/4**). Este dificil de stabilit utilitatea acestui obiect, dar nu excludem posibilitatea să reprezinte o bucată de materie primă pentru realizarea unui ac. Analiza metalografică[10] a confirmat faptul că obiectul a fost realizat din bronz, având următoarea compoziție, ce reprezintă media a două puncte de studiu realizate pe miez:

Elemente %				
Cu	Sn	Ni	Pb	O
83,27	3,33	1,66	7,58	4,70

[10] Analizele SEM-EDX au fost realizate de dr. Ana Drob de la Centrul de Cercetări Arheoinvest, Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii, Institutul de Cercetări Interdisciplinare, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași.

Aceleiași etape cronologice îi aparține și un omoplat crestat, păstrat destul de precar, din care a fost prelevat un eșantion pentru datare absolută (**Pl. VI/8**). Analiza, realizată la Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei" Măgurele, a indicat o vârsta (RoAMS 3365.89) 3155±38 BP, calibrată la 1505–1379 calBC (probabilitate 84,8 %; 2σ) (**Pl. XII/1**). Este, în acest moment, singura dată absolută pentru locuirile atribuite epocii bronzului din situl de la Târpești și printre puținele obținute pentru zona subcarpatică a Neamțului.

Fără să punem în discuție toate reperele cronologice absolute pentru mediul Noua din zona intra- și extracarpatică, merită doar să punctăm faptul că date similare cu cea discutată de noi provin din siturile de la Crasnaleuca (jud. Botoșani) (Motzoi-Chicideanu, Gugiu 2001–2002, fig. 11A; László 2006, p. 132, 143; 2011, p. 267; 2018; 2019, p. 55, fig. 2) și Rotbav (jud. Brașov) (Dietrich 2014, p. 61–62, fig. 3), cu precizarea că valoarea medie a acestora este ușor mai timpurie decât rezultatul mediu obținut la Târpești.

Data absolută din situl de la Târpești este importantă pentru faptul că, și în acest fel, în zona subcarpatică este confirmată o etapă timpurie a culturii Noua, dar, desigur, este nevoie de date suplimentare pentru a avea o certitudine în acest sens.

Tot epocii bronzului îi aparține și un fragment de topor, descoperit la suprafață, în momentul efectuării sondajului arheologic. Piesa reprezintă jumătatea inferioară a unui exemplar perforat, cu corpul bitronconic și profilul longitudinal ușor curbat (**Pl. IV/8**). Artefactul a fost rupt în vechime, în zona perforației pentru fixarea mânerului de lemn. Exemplarul a fost confecționat dintr-o rocă magmatică (leucodiorit cu textură porfirică), conform determinării petrografice realizată de D. Popescu și L. Popescu de la Universitatea „Ștefan cel Mare" din Suceava. Din păcate, piesa a fost pusă în circuitul științific într-o manieră incompletă și fără să fie menționate condițiile și contextul descoperirii, fiind omise și informații esențiale, cum sunt dimensiunile acesteia (Stigleț, Popescu, Popescu 2025, p. 377–378)[11].

Astfel, artefactul menționat are o lungime de 5,6 cm, lățimea maximă de 4 cm și greutatea de 119 g. Analogii pentru acest topor găsim în diferite medii culturale ale epocii bronzului mijlociu și târziu, iar aici merită amintite exemplare cu trăsături morfologice similare precum cele de la Bogdănești–*Todoscanu* (Vasiliu 2010, p. 313–317, pl. III/3, 7, 9, IV/3), Gura Văii–*Poiana Mirăuții* (Vasiliu 2010, p. 319, pl. IV/7), Năeni–*Zănoaga* (Constantinescu 2020, pl. 138/5–6), Costișa–*Cetățuie*

[11] Articolul nu precizează că piesa provine de pe suprafața sitului de la Târpești–*Râpa lui Bodai*, ci de pe teritoriul satului Târpești. De asemenea, au mai fost puse în circulație alte două piese din patrimoniul Muzeului de Istorie și Etnografie Târgu Neamț fără menționarea faptului că acestea fuseseră deja publicate (cf. Diaconu 2014a, fig. 2/3–4), ceea ce constituie o omisiune semnificativă din punct de vedere științific.

(Boroneanț, Popescu 2017, fig. 5/1) sau de la Odaia–Miciurin (Sava, Kaiser 2011, fig. 88/1). Pe baza analogiilor menționate și a frecvenței crescute în situri cu vestigii ale culturilor Monteoru și Costișa, considerăm că artefactul de la Târpești ar putea aparține etapei mijlocii a epocii bronzului.

La suprafața solului, dar și în sondajul realizat de noi, au fost identificate fragmente ceramice atribuite primei epoci a fierului, care provin de la vase de dimensiuni medii, cu corpul mai mult sau mai puțin profilat, cu marginea superioară dreaptă sau ușor evazată. De asemenea, au fost descoperite și resturi ceramice provenind de la străchini cu corpul tronconic. Ca elemente de decor putem aminti brâiele alveolate, dispuse pe gâtul recipientelor sau canelurile largi, orizontale, care acoperă corpul unora dintre vase (**Pl. VIII/1–6**).

Potrivit trăsăturilor tipologice și decorative, resturile de olărie amintite anterior pot fi atribuite Hallstatt-ului timpuriu, fiind similare cu cele apărute și în cadrul vechilor săpături sistematice din cadrul acestui sit (Marinescu-Bîlcu 1981a, fig. 220–223; 1981b, fig. 4–5, 8–9).

Locuirea atribuită primei epoci a fierului de la Târpești face parte dintr-un „peisaj" în care mai sunt cunoscute așezări similare la Topolița–*La ieșirea din sat* (Diaconu 2007, p. 105), Valea Seacă–*La iezătură* (Diaconu 2007, p. 99), Săcălușești–*Dealul Buga* (Diaconu *et alii* 2022), Vânători-Neamț–*La izvoare* (Diaconu 2012, fig. 68/1–4; 69) și Țolici–*Rusca* (Diaconu 2010), cu mult peste ce se știa acum trei decenii pentru zona Depresiunii Neamț (László 1994, harta 2).

Un complex interesant, descoperit în cadrul sondajului arheologic recent, îl constituie un mormânt de inhumație păstrat parțial și identificat la -0,45 cm, pe latura estică a suprafeței săpate. Scheletul, destul de slab conservat, era orientat pe direcția NNV-SSE, cu brațele întinse pe lângă corp, iar craniul era căzut pe umărul stâng (**Pl. X/1**). Zona occipitală dreaptă a fost afectată, probabil, de lucrările agricole și nu s-a mai păstrat (**Pl. X/2**).

Scheletul s-a conservat parțial deoarece mormântul a fost secționat în zona abdomenului defunctului de un alt complex arheologic, respectiv o locuință din mileniul I p.Chr. În acest fel se explică lipsa oaselor bazinului și a membrelor inferioare, precum și păstrarea doar a diafizelor superioare de la radiusuri și cubitusuri (**Pl. X/4**).

Din perspectivă antropologică, resturile osteologice au fost studiate în detaliu, pentru a obține date referitoare la vârsta la deces, sexul antropologic, starea de sănătate a individului și activitățile fizice cotidiene.

Gradul de fragmentare a elementelor scheletice este unul extrem de pronunțat. Din schelet au fost disponibile pentru analiză (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 5–8) doar fragmente din neurocraniu, viscerocraniu, coloana vertebrală, centura scapulară și membrele superioare (**Pl. XI/1**). Majoritatea osemintelor prezintă

deteriorări produse de mediul în care au zăcut – exfoliere, delaminare, decolorare și pigmentare (Buikstra, Ubelaker 1994; Knüsel, Robb 2016).

Suturile craniene fără urme de obliterare, debutul degenerării articulare (doar pe clavicule) și uzura coroanelor dentare indică o vârstă biologică de circa 30–35 ani (adult tânăr/*maturus* I) (Ubelaker 1979; Smith, Knight 1984; Buikstra, Ubelaker 1994; Mays 1998; Schmitt 2005; Latham, Finnegan 2010).

Robusticitatea pronunțată a osaturii, dimensiunile considerabile ale articulațiilor, relieful cranian pronunțat (cu precădere cel glabelar), marginea orbitală îngroșată, procesul mastoid voluminos, zigomaticele înalte și reliefate și caracteristicile mandibulei (forma, lărgimea mare, aspectul simfizei și unghiul drept al ramului) (**Pl. X/3; XI/6**) ne determină să atribuim aceste oseminte unui individ de sex antropologic masculin (Ubelaker 1979; Buikstra, Ubelaker 1994; Mays 1998; Brůžek 2002; Walrath, Turner, Bruzek 2004; Blanchard 2010).

În ceea ce privește starea de sănătate dentară, cei mai mulți dinți ai acestui individ sunt uzați prin atriție (**Pl. XI/5–6**), adică prin procesul normal de masticație. Doar coroanele incisivilor centrali superiori prezintă uzură de tip abrazie (**Pl. XI/5**) – o uzură de tip cultural/ocupațional, cauzată mecanic, de cele mai multe ori de consumul alimentelor cu consistență dură, uneori însă de malocluzie, determinată la rândul său de pierderile dentare produse în timpul vieții, dar și de utilizarea dinților pe post de instrument de susținere sau de tăiere (Litonjua *et alii* 2003; Shellis, Addy 2014).

Am înregistrat și câteva abateri din șirul trăsăturilor non-metrice, numite și epigenetice. Menționăm metopismul (**Pl. XI/2**), care se referă la persistența suturii metopice (inter-frontale) după vârsta copilăriei timpurii (Barnes 1994, p. 148–152; Castilho, Oda, Santana 2006), dar și osiculii intersuturali – anomalii ale modelului normal de fuziune a centrelor de osificare (Jeanty, Silva, Turner 2000).

Pe zigomatice și pe osul frontal (deasupra orbitelor), foramenele nutritive prezintă o oarecare variabilitate. Cele supraorbitale sunt lărgite (**Pl. XI/2**), iar cele zigomatice sunt multiplicate (**Pl. XI/3**). Rolul acestor deschideri este de tranzitare a pachetelor neuro-vasculare care alimentează fruntea și fața/pomeții, iar lărgirea și multiplicarea lor pot indica o adaptare prin termoreglare a extremității cefalice la mediul înconjurător (rece și umed) (Tomaszewska, Tomczyk, Kwiatkowska 2013).

Regiunea supraglabelară și cea zigomatică prezintă modificări de suprafață de tip trabecular (**Pl. XI/2–3**). Acestea indică o reacție hipertrofică a țesutului osos, cauzată de un episod acut de stres fiziologic, cum ar fi anumite boli infecțioase, parazitare și inflamatorii sau carențe nutriționale (Ortner 2003, p. 102–107; Walker *et alii* 2009). Episodul a fost depășit, formarea trabeculelor fiind faza finală de vindecare. Și pe bolta palatină sunt modificări, însă cu aspect porotic-cribrotic, probabil active în momentul decesului. Acestea pot fi dovada debutului

parodontozei sau al unei inflamații localizate la nivelul țesuturilor moi ale maxilarului superior (Kinane, Stathopoulou, Papapanou 2017).

O altă patologie, de această dată localizată la nivel postcranian, este osteoartrita primară. Chiar dacă incipientă, semnele acesteia se pot distinge pe suprafața de articulație a claviculelor cu sternul. Degenerarea este ușor mai accentuată pe clavicula dreaptă. De altfel, și inserțiile musculare pe clavicule sunt pronunțate. Asemenea modificări pot fi asociate cu suprasolicitarea mușchilor cu rol în anteducția și rotația internă a brațului, ridicarea umerilor, mișcarea laterală a brațelor și înclinarea laterală a capului și rotirea acestuia.

În pofida robusticității mari a osaturii, inserțiile musculare de pe suprafața oaselor implicate în mișcare nu sunt accentuate, ci cel mult moderate. Tuberozitatea ambelor radiusuri prezintă reacții entezopatice (mai accentuate la osul de pe partea dreaptă) – o formă de răspuns a organismului la acțiunea factorilor de stres biomecanic, adică la suprasolicitarea musculară, care provoacă modificări entezopatice în locurile de inserție. Uneori ligamentele și tendoanele se pot osifica, drept rezultat al unor întinderi sau chiar rupturi, formând entezofite de mari dimensiuni. Astfel de modificări am identificat pe occipital, în jumătatea stângă, foarte aproape de baza craniului, unde s-a dezvoltat o excrescență osoasă de mari dimensiuni, de circa 17 mm lungime (**Pl. XI/4**). Mușchii care se inseră în această regiune a osului cefei sunt *rectus capitis posterior major* și *minor*, *semispinalis capitis*, *trapezius* și *obliquus capitis superior*, cu rol în extensia, ridicarea și rotația umerilor și gâtului, dar și în mișcarea și stabilitatea capului.

Din păcate, complexul funerar este lipsit de inventar, cu excepția unui mic fragment ceramic descoperit printre oase, dar fără ca acesta să aibă valoare cronologică. Poziționarea stratigrafică a mormântului nu ajută prea mult la încadrarea sa temporală, dar s-a observat că la -0,15 m sub schelet se afla un fragment de râșniță și o porțiune dintr-un vas atribuit culturii Ceramicii Liniare, iar post-depozițional mormântul a fost distrus de un complex arheologic din mileniul I p.Chr. Avem deci o încadrare cronologică foarte amplă, motiv pentru care, prin intermediul laboratorului RoAMS de la Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei", a fost realizată datarea absolută a scheletului.

Pe baza unui eșantion de os provenit de la craniul individului înhumat, complexul a fost datat în intervalul (RoAMS 3367.89) 1915±37 BP, calibrat la 22–218 AD (cu o probabilitate de 95,4 %, 2σ) (**Pl. XII/2**). Dacă realizăm o medie a acestor valori, vom constata că respectiva înhumare poate fi plasată în primele decenii ale sec. II p.Chr.

Un alt aspect care trebuie reținut este acela că în cadrul sondajului realizat de noi am identificat și o serie de materiale ceramice care sunt datate în sec. II–

III p.Chr., fapt ce argumentează existența unei așezări a dacilor liberi, detaliu confirmat și prin vechile săpături din situl de la Târpești (Marinescu-Bîlcu 1981a, p. 114–123). Recentele cercetări au permis recuperarea unui material ceramic tipic, lucrat la roată, la care se adaugă și fragmente de amfore, precum și o greutate de lut, de formă conică, folosită, probabil, pentru războiul de țesut (**Pl. IX/1–5**).

În contextul celor discutate mai sus se ridică și problema apartenenței culturale a mormântului de inhumație amintit anterior. Este știut faptul că la dacii liberi cel mai frecvent comportament funerar implica incinerarea, deși sunt atestate, în unele necropole, și morminte de inhumație (Bichir 1973, p. 29–35; Ioniță 1982, p. 62). În cazul sitului de la Târpești, cu toate că avem de a face cu o așezare din sec. II–III p.Chr., este dificil să acceptăm că în cadrul acesteia există și complexe funerare ale aceleiași etape cronologice. Având în vedere poziția defunctului din mormântul menționat mai sus, orientarea scheletului și data absolută, considerăm, mai probabil, că respectivul complex funerar ar putea să aparțină mediului sarmatic.

În zona est-carpatică, în arealul de până la Nistru, majoritatea mormintelor sarmatice s-au descoperit în tumuli mai vechi, dar sunt atestate și morminte plane, însă proporția acestora este relativ scăzută (Bârcă 2006, p. 38; Mamalaucă 2015; 2023). În ceea ce privește orientarea defuncților, s-a observat că cei mai mulți înhumați erau orientați cu capul spre nord, mai ales în perioada sarmatică târzie (Bârcă 2006, p. 50–52), situație în care se înscrie și mormântul de la Târpești.

Deși la ora actuală sunt cunoscute numeroase descoperiri atribuite sarmaților, pe un spațiu foarte amplu, din Câmpia Panonică și până la Prut, cronologia absolută a acestor vestigii nu este foarte bine rafinată. Foarte recent a fost publicat un amplu studiu despre originea și componenta genetică a populației sarmatice din Bazinul Carpatic, iar în această contribuție se regăsesc o serie de date absolute, care oferă o imagine destul de nuanțată a intervalului temporal în care au evoluat aceste comunități (Schütz *et alii* 2025). Amintim aici că unele descoperiri funerare, precum cele de la Lișcoteanca (jud. Brăila), Probota (jud. Iași), Ripiceni (jud. Botoșani) și Târgu Frumos (jud. Iași) au beneficiat de datări absolute, care le plasează, în linii mari, în sec. I–III p.Chr. (Schütz *et alii* 2025), la fel ca și mormântul de la Târpești.

Un alt complex identificat în cadrul sondajului nostru îl reprezintă o porțiune dintr-o locuință și resturile cuptorului medieval timpuriu identificat în partea de sud a perimetrului săpat. Respectiva structură de locuire, parțial adâncită, a fost săpată de la -0,40 m până la -0,80 m. Pe o anumită porțiune s-a păstrat inclusiv podeaua locuinței, din pământ foarte bine bătătorit, care, în momentul cercetării, se prezenta ca o crustă ce se individualiza față de stratul de sol pe care a fost aplicată, dar și față de umplutura complexului arheologic (**Pl. II/1–2**).

În partea de nord a locuinței a fost identificat un cuptor realizat din pietre de râu, care ocupa o suprafață de aproximativ 1×1,2 m (**Pl. XIII/1**). Din păcate,

această structură nu a putut fi cercetată integral, dar s-au făcut o serie de observații interesante privitoare la modul de construcție al acestei instalații de foc.

Așa cum menționam mai sus, cuptorul a fost realizat din pietre de râu, de dimensiuni medii (10–20 cm), cele mai mari fiind observate pe marginile instalației. Majoritatea pietrelor au fost sparte intenționat, în momentul construirii structurii de combustie, cel mai probabil cu scopul unei mai facile edificări. La partea superioară a cuptorului, pietrele nu prezintă urme de ardere intensă, dar spre baza acestei aglomerări apar tot mai multe roci arse.

Vatra cuptorului, puțin alveolată și cu o grosime de aproximativ 5–7 cm (**Pl. XIII/3**), era amenajată din lut amestecat cu mult nisip și a fost intens arsă, după cum o arată urmele de zgurificare de pe suprafața acesteia (**Pl. XIII/2**).

Singurele elemente de inventar asociate acestei locuințe sunt câteva fragmente ceramice, lucrate cu mâna, descoperite printre pietrele cuptorului (**Pl. IX/6–7**). Resturile de olărie provin de la vase de dimensiuni medii, cu profilul puțin evidențiat și cunoscute în lucrările de specialitate drept vase-borcan, cu numeroase analogii în așezările culturii Costișa–Botoșana–Hansca (Teodor 1996, p. 56–57; Mitrea 2001, p. 154–156).

Pe baza trăsăturilor olăriei, dar în lipsa unor elemente de inventar cu valoare cronologică mai precisă, putem atribui această locuință celei de-a doua jumătăți a mileniului I p.Chr., cel mai probabil fiind specifică sec. VI–VII p.Chr.

De altfel, și în vechile săpături realizate în cadrul acestui sit au fost documentate complexe arheologice specifice sec. VI–VII p.Chr., reprezentând locuințe parțial adâncite prevăzute cu cuptoare de piatră (Marinescu-Bîlcu 1981a, p. 123–125). Vestigii aparținând aceluiași interval cronologic au fost identificate în mai multe puncte din cadrul Depresiunii Neamț, precum cele de la Ingărești–*La școală* (Diaconu 2014b, p. 415), Topolița–*La izvor* (Diaconu, Stigleț 2024) și Vânători-Neamț–*Ungureni* (Corman 1994), ceea ce ne arată că grupuri umane ale culturii Costișa–Botoșana–Hansca au locuit și în zona submontană.

Concluzii

Cercetările geofizice și diagnosticul intruziv realizate în cadrul sitului de la Târpești–*Râpa lui Bodai*, au arătat faptul că această stațiune arheologică este cunoscută doar într-o mică măsură. Comparativ cu suprafața estimată în timpul săpăturilor realizate în secolul trecut, așezarea pluristratificată are o întindere de aproximativ 20 ha, fiind singura de aceste dimensiuni din interiorul Depresiunii Neamț.

Recentul sondaj arheologic, realizat în zona de est a sitului, a confirmat existența unora dintre etapele de locuire atestate și în vechile săpături, dar a adus și elemente de noutate. Astfel, putem afirma că toată zona a fost frecventată de comunitățile

culturii Ceramicii Liniare, însă în partea de răsărit a așezării nu sunt cunoscute și vestigii ale eneoliticului. Tot în acest sector al sitului au fost descoperite și vestigii ale culturii Costișa, neatestate până acum în binecunoscuta stațiune de la Târpești. De asemenea, un alt element de noutate îl constituie mormântul de inhumație, datat în sec. I–II p.Chr. și care poate fi atribuit comunităților sarmatice.

Cercetarea recentă a permis și obținerea unor date absolute pentru această așezare, care, deși a beneficiat de o săpătură amplă în trecut, nu are decât puține repere cronologice foarte precise.

În baza celor enunțate anterior, putem concluziona că se impune reluarea cercetărilor arheologice sistematice în situl de la Târpești–*Râpa lui Bodai*, pentru a completa și îmbogăți bagajul științific de care dispunem în acest moment, mai ales că această stațiune a fost considerată mult timp un etalon pentru ceea ce înseamnă cunoașterea neo-eneoliticului din zona subcarpatică a Moldovei.

Mulțumiri. Datarea cu radiocarbon a fost susținută în cadrul Programului de parteneriat pentru cercetare în domenii prioritare PN II MEN-UEFISCDI, contractele PN 23210102 și PN 3210201. Experimentele au fost realizate la acceleratorul Tandetron™ de 1 MV al Institutului Național de Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei" (IFIN-HH) și au fost susținute de Guvernul României prin Programul Național pentru Infrastructuri de Interes Național (IOSIN).

Bibliografie

Barnes 1994: E. Barnes, *Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology*, Niwot, 1994.

Bârcă 2006: V. Bârcă, *Istorie și civilizație. Sarmații în spațiul est-carpatic (sec. I a. Chr. – începutul sec. II a. Chr.)*, Cluj-Napoca, 2006.

Bichir 1973: Gh. Bichir, *Cultura Carpică,* București, 1973.

Blanchard 2010: B. K. Blanchard, *A study of the accuracy and reliability of sex estimation methods of the human pelvis*, A Thesis presented to the Faculty of California State University, Chico, 2010, p. 6–27.

Boroneanț, Popescu 2017: A. Boroneanț, A. D. Popescu, *Industria litică „șlefuită" de la Costișa*. În: A. Popescu (Ed.), *Costișa. O perspectivă interdisciplinară*, Târgoviște, 2017, p. 43–100.

Brůžek 2002: J. Brůžek, *A method for visual determination of sex, using the human hip bone*, American Journal of Physical Anthropology 117, 2002, p. 157–168.

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*, Arkansas Archaeological Survey Research Series, No. 44, Fayetteville, 1994.

Castilho, Oda, Santana 2006: S. M. A. Castilho, Y. J. Oda, G. D. M. Santana, *Metopism in adult skulls from southern Brazil*, International Journal of Morphology 24, 1, 2006, p. 61–66.

Cavruc, Dumitroaia 2001: V. Cavruc, Gh. Dumitroaia (Coord.), *Cultura Costișa în contextul epocii bronzului din România*, Piatra-Neamț, 2001.

Comșa 1994: E. Comșa, *Unelte de piatră șlefuită din arealul culturii cu ceramică liniară de pe teritoriul Moldovei*, Memoria Antiquitatis 19, 1994, p. 83–96.

Constantinescu 2020: M. Constantinescu, *Începuturile culturii Monteoru. Așezarea de la Năieni–Zănoaga Cetatea 2*, Cluj-Napoca, 2020.

Corman 1994: I. Corman, *Săpăturile arheologice de la Vânători-Neamț*, Arheologia Moldovei 17, 1994, p. 301–308.

Diaconu 2007: V. Diaconu, *Recunoașteri arheologice de suprafață în zona orașului Târgu Neamț*, Memoria Antiquitatis 24, 2007, p. 87–119.

Diaconu 2009: V. Diaconu, *Date preliminare despre o nouă așezare a culturii Costișa în județul Neamț*, Carpica 38, 2009, p. 43–56.

Diaconu 2010: V. Diaconu, *Un nou sit arheologic din epoca bronzului descoperit la Țolici (com. Petricani, jud. Neamț)*, Suceava 37, 2010, p. 89–98.

Diaconu 2012: V. Diaconu, *Depresiunea Neamț. Contribuții arheologice*, Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, 28, Piatra-Neamț, 2012.

Diaconu 2014a: V. Diaconu, *Artefacte din epoca bronzului aflate în colecția Muzeului de Istorie și Etnografie Târgu Neamț*, Memoria Antiquitatis 29–30, 2014, p. 147–159.

Diaconu 2014b: V. Diaconu, *Cronica cercetărilor arheologice din județul Neamț (2013–2014)*, Memoria Antiquitatis 29–30, 2014, p. 413–423.

Diaconu 2016: V. Diaconu, *Repertoriul descoperirilor atribuite epocii bronzului din județul Neamț*, Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, 36, Piatra-Neamț, 2016.

Diaconu *et alii* 2022: V. Diaconu, C. Preoteasa, Al. Gafincu, D. Bogdan, B. Bobînă, A. Bobînă, C. Trif, *Cercetările arheologice preventive de la Săcălușești–Dealul Buga (com. Agapia, jud. Neamț) și câteva contribuții privind epoca bronzului și prima epocă a fierului în zona subcarpatică a Moldovei*, Memoria Antiquitatis 37, 2022, p. 91–128.

Diaconu, Stigleț 2024: V. Diaconu, D. I. Stigleț, *O instalație de foc specifică sec. VI–VII p. Chr. descoperită la Topolița (jud. Neamț)*, Hierasus, S.N. 1, 2024, p. 199–208.

Dietrich 2014: L. Dietrich, *Datele radiocarbon din așezarea aparținând epocii bronzului de la Rotbav (jud. Brașov, România)*, Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 65, 1–2, 2014, p. 59–70.

Dumitroaia 2000: Gh. Dumitroaia, *Comunități preistorice din nord-estul României. De la cultura Cucuteni până în bronzul mijlociu*, Bibliotheca Memoria Antiquitatis, VII, Piatra-Neamț, 2000.

Dumitroaia 2001: Gh. Dumitroaia, *Considerații asupra culturii Costișa–Komarov de pe teritoriul Moldovei*. În: V. Cavruc, Gh. Dumitroaia (Coord.), *Cultura Costișa în contextul epocii bronzului din România*, Piatra-Neamț, 2001, p. 13–22.

Ioniță 1982: I. Ioniță, *Din istoria și civilizația dacilor liberi*, Iași, 1982.

Jeanty, Silva, Turner 2000: P. Jeanty, S. R. Silva, C. Turner, *Prenatal diagnosis of wormian bones*, Journal of Ultrasound in Medicine 19, 12, 2000, p. 863–869.

Kinane, Stathopoulou, Papapanou 2017: D. F. Kinane, P. G. Stathopoulou, P. N. Papapanou, *Periodontal disease*, Nature Reviews Disease Primers 3:17038, 2017.

Knüsel, Robb 2016: Ch. J. Knüsel, J. Robb, *Funerary taphonomy: An overview of goals and methods*, Journal of Archaeological Science: Reports 10, 2016, p. 655–673.

László 1994: A. László, *Începuturile epocii fierului la est de Carpați*, Bibliotheca Thracologica, VI, București, 1994.

László 2006: A. László, *Über die Beziehungen, die kulturelle und chronologische Lage der Bronzefunde vom Typ Ópályi-Uriu-Drajna de Jos-Lozova-Pobit Kamăk*. În: J. Kobal (Hrsg.), *Bronzezeitliche Depotfunde-Problem der Intrepretation, Materialien der Festkonferenz für Tivodor Lehoczky zum 175. Geburstag, Užhorod, 5–6 Oktober 2005*, Uzhhorod , 2006, p. 124–143.

László 2011: A. László, *Unele probleme ale epocii bronzului din regiunile est-carpatice. Observații pe marginea unei cărți recente*, Arheologia Moldovei 34, 2011, p. 261–269.

László 2018: A. László, *Diferences in the Development of Cultural Changing Processes in the Late Bronze Age. Once more about the Chronology of the Replacement of the Noua–Coslogeni Culture*

by the Succeeding Cultures in the Intra- and Extra Carpathian Territories. În: B. Rezi, R. E. Németh (Ed.), *Bronze Age Connectivity in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 13–15 October 2016*, Târgu Mureș, 2018, p. 279–294.

László 2019: A. László, *Archaeological-Historical information and Radiocarbon Dating: Problems of the Late Bronze Age – Early Iron Age Chronology of the Carpathian-Danubian-Balkan Region*. În: N. Palincaș, C. Ponta (Ed.), *Bridging Science and Heritage in the Balkans: Studies in archaeometry, cultural heritage restauration and conservation*, Oxford, 2019, p. 52–63.

Latham, Finnegan 2010: K. E. Latham, M. Finnegan (Ed.), *Age Estimation of the Human Skeleton*, Springfield, 2010.

Litonjua *et alii* 2003: L. A. Litonjua, S. Andreana, P. J. Bush, R. E. Cohen, *Tooth wear: Attrition, erosion, and abrasion*, Quintessence International 34, 6, 2003, p. 435–446.

Mamalaucă 2015: M. Mamalaucă, *Practici funerare la sarmații de la est de Carpați, rituri și ritualuri funerare (sec. I–III d. Chr.)*, Acta Musei Tutovensis 11, 2015, p. 113–120.

Mamalaucă 2023: M. Mamalucă, *Un mormânt sarmatic descoperit în zona centrală a municipiului Bârlad*, Acta Musei Tutovensis 19, 2023, p. 90–97.

Marinescu-Bîlcu 1981a: S. Marinescu-Bîlcu, *Tîrpești. From Prehistory to History in Eastern Romania*, BAR, International Series, 107, Oxford, 1981.

Marinescu-Bîlcu 1981b: S. Marinescu-Bîlcu, *Câteva elemente de cultură Noua și hallstatiene descoperite în Moldova centrală*, Thraco-Dacica 2, 1981, p. 147–159.

Matasă 1938: C. Matasă, *Cercetări din preistoria județului Neamț*, Buletinul Comisiunii Monumentelor Istorice, anul XXXI, fasc. 97, 1938, p. 97–133.

Mays 1998: S. Mays, *The archaeology of human bones*, Londra, New York, 1998.

Mitrea 2001: I. Mitrea, *Comunități sătești la est de Carpați în epoca migrațiilor. Așezarea de la Davideni din sec. V–VIII*, Bibliotheca Memoria Antiquitatis, IX, Piatra-Neamț, 2001.

Motzoi-Chicideanu, Gugiu 2001–2002: I. Motzoi-Chicideanu, D. Gugiu, *Un mormânt din epoca bronzului descoperit la Cârlomănești, jud. Buzău*, Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 52–53, 2001–2002, p. 5–41.

Munteanu 2010: R. Munteanu, *Începutul bronzului mijlociu în depresiunile marginale ale Carpaților Orientali*, Bibliotheca Memoria Antiquitatis, XXIV, Piatra-Neamț, 2010.

Munteanu, Dumitroaia 2005: R. Munteanu, Gh. Dumitroaia, *Découvertes de l'Âge de bronze dasns le Sous Carpates de la Moldavie*. În: V. Spinei, C. M. Lazarovici, D. Monah (Ed.), *Scripta preahistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata*, Iași, 2005, p. 461–473.

Ortner 2003: D. J. Ortner, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Oxford, 2003.

Popescu 2000: A. D. Popescu, *Ceramica cu decor striat de la Costișa și Deleni*, Angustia 2, 2000, p. 203–208.

Preoteasa *et alii* 2025: C. Preoteasa, D. Mischka, C. Mischka, V. Diaconu, *Arch over time. „Rediscovering" the famous multilayer archaeological site of Târpești–„Râpa lui Bodai" (Petricani commune, Neamț County)*, Simpozionul Național Petrodava. Ediția a VI-a. Program și rezumate, Piatra-Neamț, 2025, p. 117–118.

Sava, Kaiser 2011: E. Sava. E. Kaiser, *Die Siedlung mit „Aschehügeln" beim dorf Odaia–Miciurin, Republik Moldova*, Biblioteca „Tyragetia", XIX, Chișinău, 2011.

Schmitt 2005: A. Schmitt, *Une nouvelle methode pour estimer l'age au deces des adultes a partir de la surface sacro-pelvienne iliaque*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 17, 1–2, 2005, p. 1–13.

Schütz *et alii* 2025: O. Schütz, Z. Maróti, B. Tihanyi, A. P. Kiss, E. Nyerki, A. Gînguță, P. Kiss, G. I. B. Varga, B. Kovács, K. Maár, B. Ny. Kovacsóczy, N. Lukács, I. Major, A. Marcsik, E. Patyi, A. Szigeti, Z. Tóth, D. Walter, G. Wilhelm, R. Cs. Andrási, Z. Bernert, L. Kis, L. L. Oța, G. Pálfi, G. Pintye, D. Pópity, A. Simalcsik, A. D. Soficaru, O. Spekker, S. Varga, E. Neparáczki, T. Török, *Unveiling the Origins and Genetic Makeup of the ‚Forgotten People': A Study of the Sarmatian-Period Population in the Carpathian Basin*, Cell 188, 15, 2025, p. 4074–4090.e11.

Shellis, Addy 2014: R. P. Shellis, M. Addy, *The interactions between attrition, abrasion and erosion in tooth wear*, Monographs in Oral Sciences 25, 2014, p. 32–45.

Smith, Knight 1984: B. G. Smith, J. K. Knight, *An index for measuring the wear of teeth*, British Dental Journal 156, 1984, p. 435–438.

Stigleț, Popescu, Popescu 2025: D. I. Stigleț, D. A. Popescu, L. Gh. Popescu**,** *Considerations on petrological analyses of the stone axes within the collection of the History and Ethnography Museum Târgu Neamț*. În: S.-C. Enea, F.-A. Tencariu, A. Asăndulesei, C.-C. Lazanu (Ed.), *O inimă dedicată timpurilor străvechi. Profesorului Dumitru Boghian la 70 de ani*, Târgoviște, 2025, p. 371–384.

Teodor 1996: D. Gh. Teodor, *Ornamentica ceramicii lucrate cu mâna din sec. VI–IX d. Hr.*, Iași, 1996.

Tomaszewska, Tomczyk, Kwiatkowska 2013: A. Tomaszewska, J. Tomczyk, B. Kwiatkowska, *Characterisation of the supraorbital foramen and notch as an exit route for the supraorbital nerve in populations from different climatic conditions*, Homo – Journal of Comparative Human Biology 64, 1, 2013, p. 58–70.

Ubelaker 1979: D. H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation*, Washington D.C., 1979.

Vasiliu 2010: I. Vasiliu, *Topoare de piatră din epoca bronzului aflate în colecțiile Muzeului de Istorie din Onești*, Memoria Antiquitatis 25–26, 2010, p. 305–321.

Walker *et alii* 2009: P. L. Walker, R. R. Bathurst, R. Richman, T. Gjerdrum, V. A. Andrushko, *The Causes of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia: A Reappraisal of the Iron-Deficiency-Anemia Hypothesis*, American Journal of Physical Anthropology 139, 2009, p. 109–125.

Walrath, Turner, Bruzek 2004: D. E. Walrath, P. Turner, J. Bruzek, *Reliability test of the visual assessment of cranial traits for sex determination*, American Journal of Physical Anthropology 12, 2004, p. 132–137.

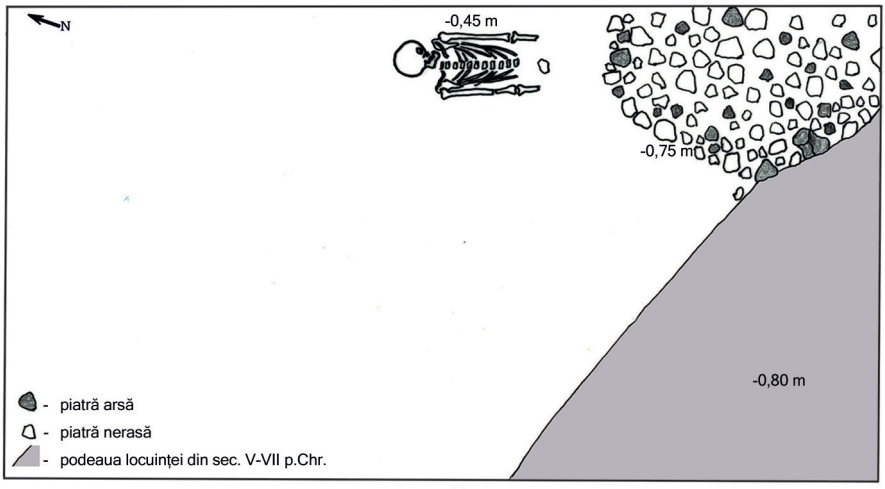
1

2

Pl. I. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1. Vedere parțială asupra sitului și amplasamentul sondajului arheologic (foto – I. Stigleț); 2. Scanarea geofizică a sectorului estic al sitului (după C. Mischka).

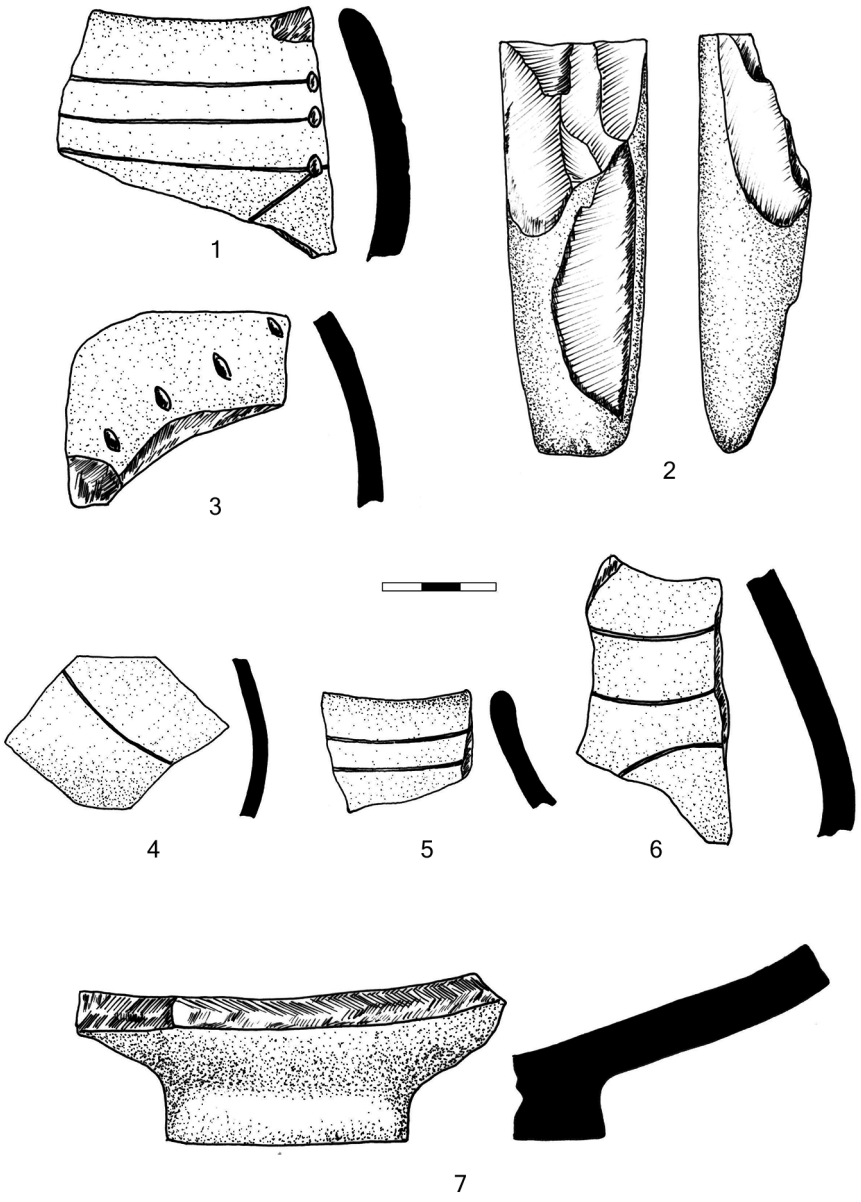
Pl. I. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1. Partial view of the site and the location of the archaeological test trench (photo – I. Stigleț); 2. Geophysical scanning of the eastern sector of the site (after C. Mischka).

1

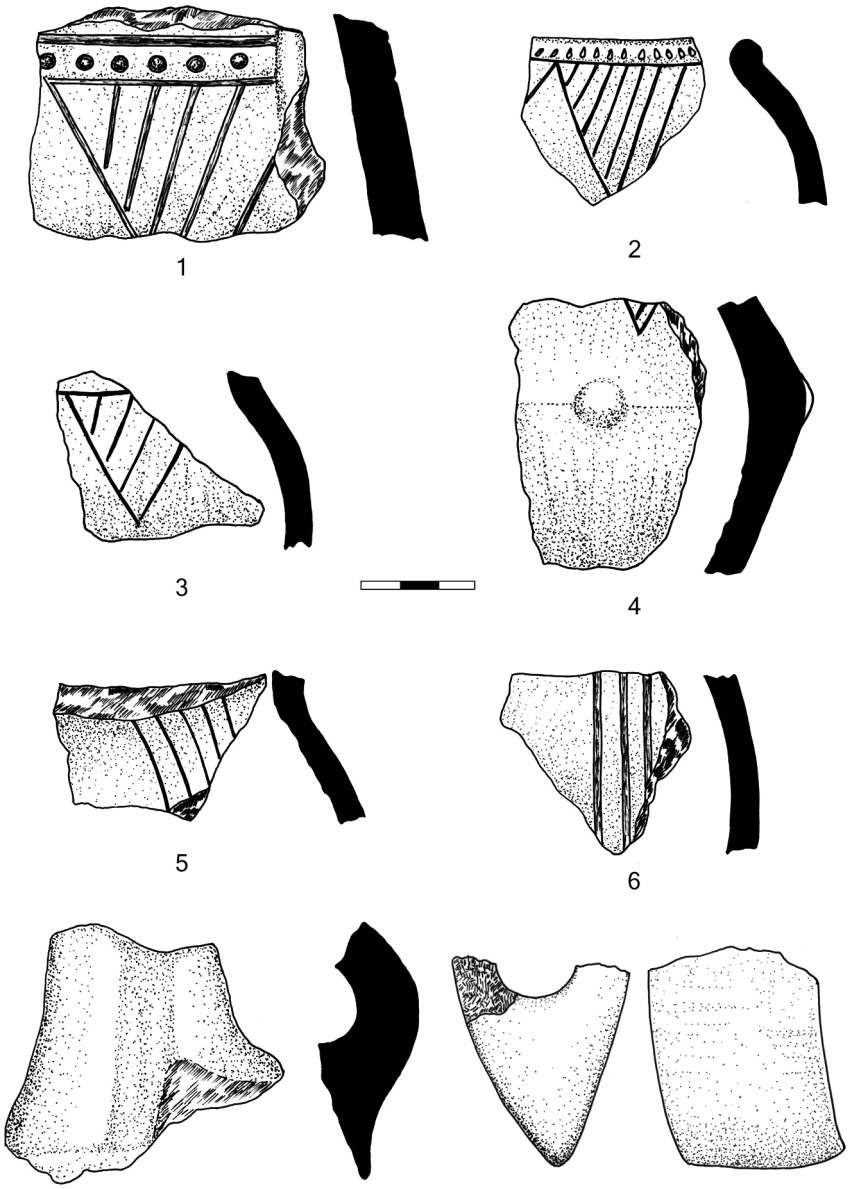


2

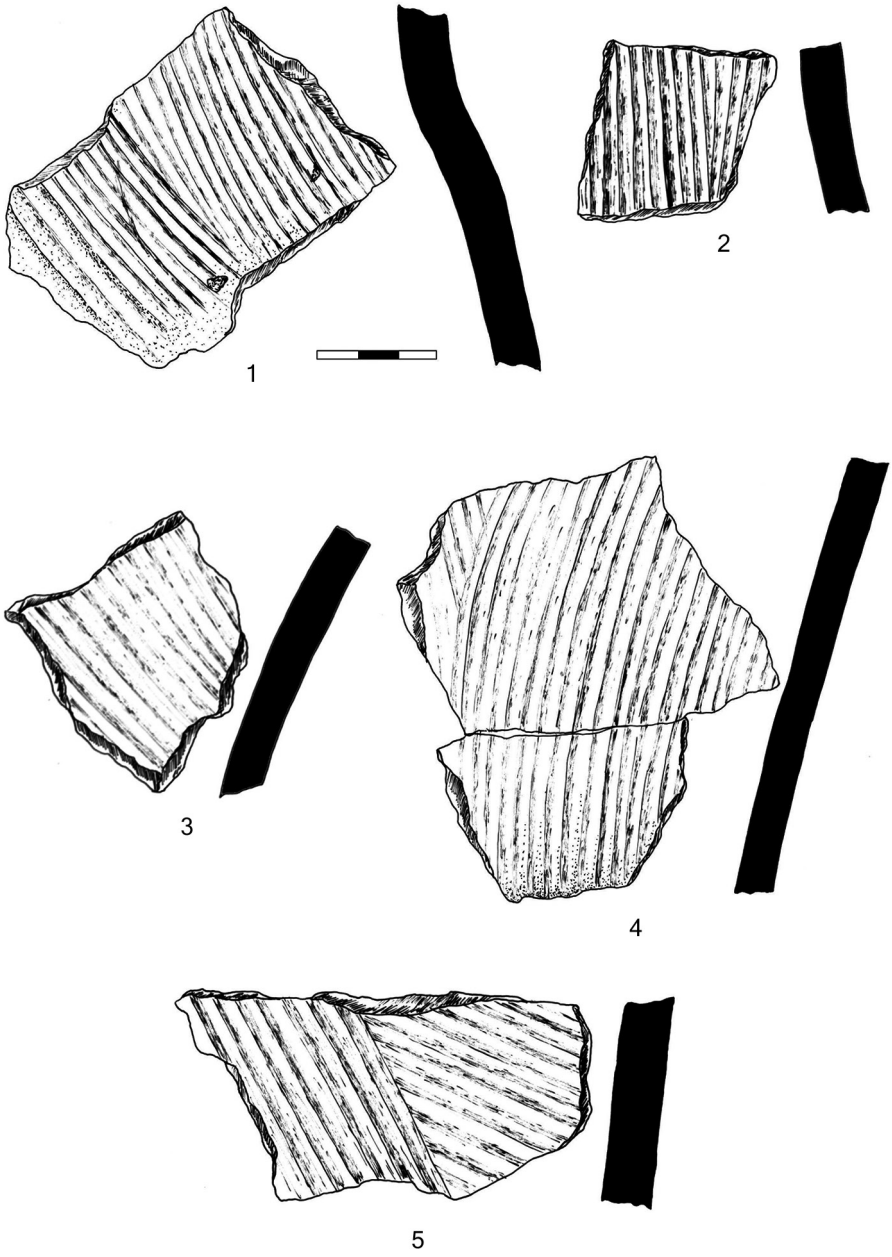
Pl. II. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–2. Sondajul arheologic și principalele complexe arheologice (foto și desen – V. Diaconu).
Pl. II. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–2. Archaeological test trench and the main archaeological features (photo and drawing – V. Diaconu).



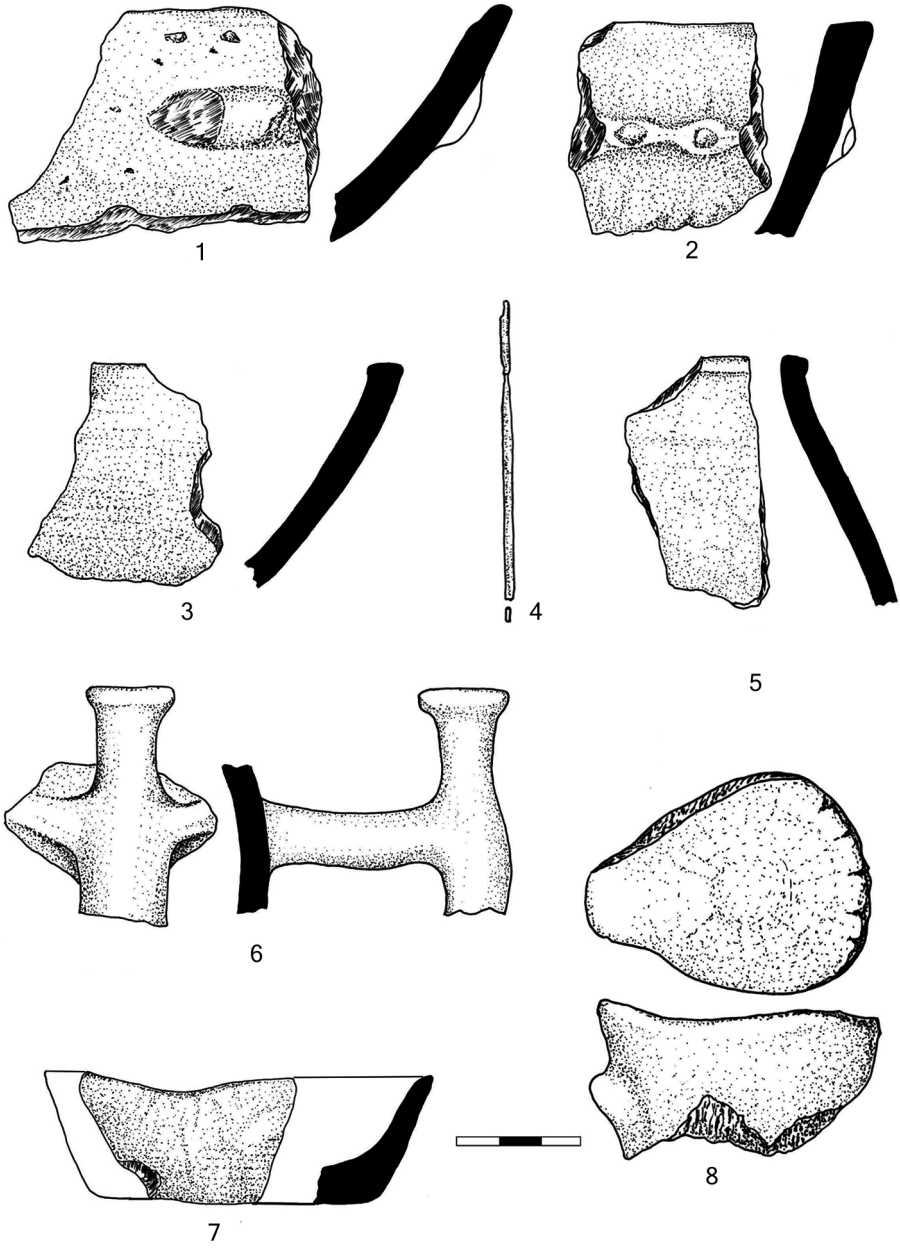
Pl. III. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–7. Materiale arheologice specifice culturii Ceramicii Liniare.
Pl. III. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–7. Archaeological materials specific to the Linear Pottery culture.



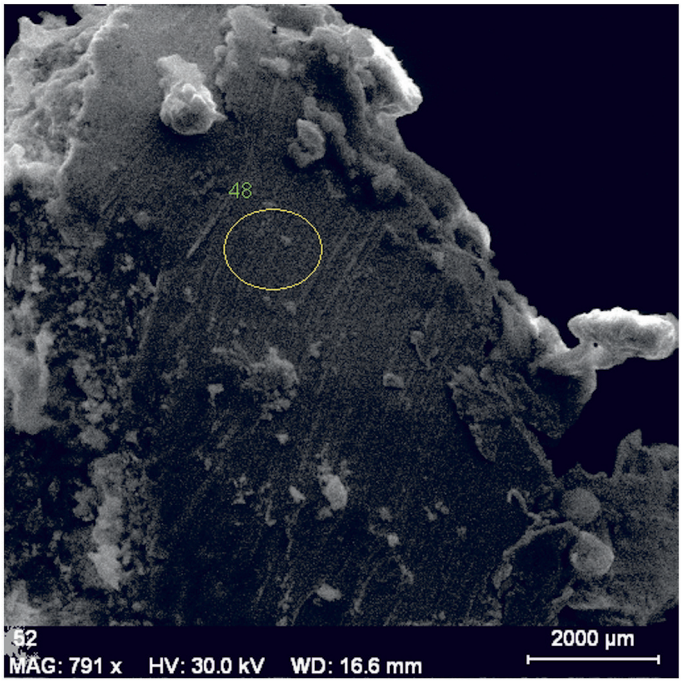
Pl. IV. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–8. Materiale arheologice specifice culturii Coștișa.
Pl. IV. Târpești–*Râpa lui* Bodai.
1–8. Archaeological materials specific to the Coștișa culture.



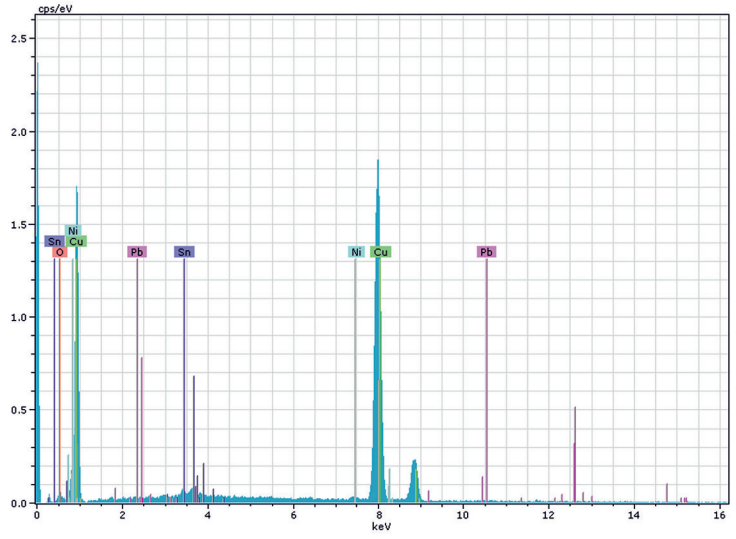
Pl. V. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–5. Materiale arheologice specifice culturii Coștișa.
Pl. V. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–5. Archaeological materials specific to the Coștișa culture.



Pl. VI. Târpești–*Râpa lui Bodai.* 1–8. Materiale arheologice specifice culturii Noua.
Pl. VI. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–8. Archaeological materials specific to the Noua culture.

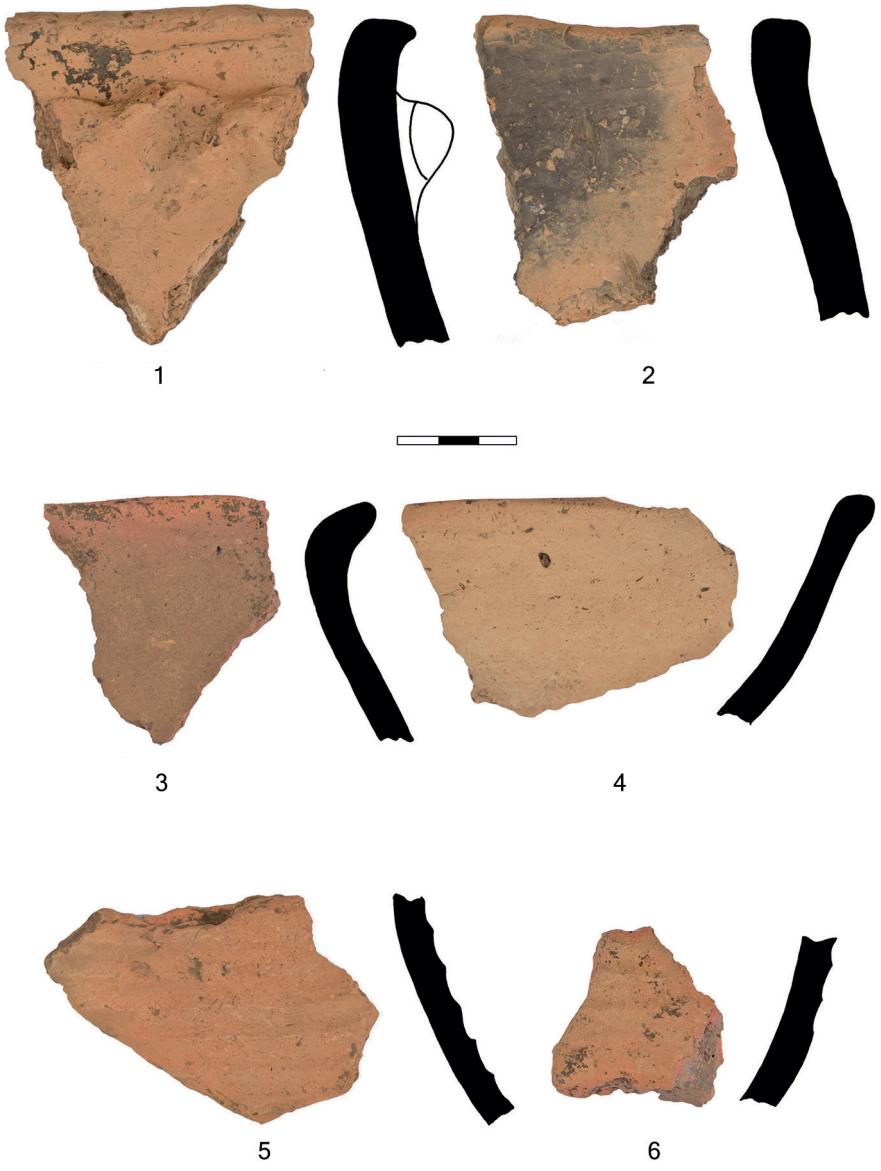


1

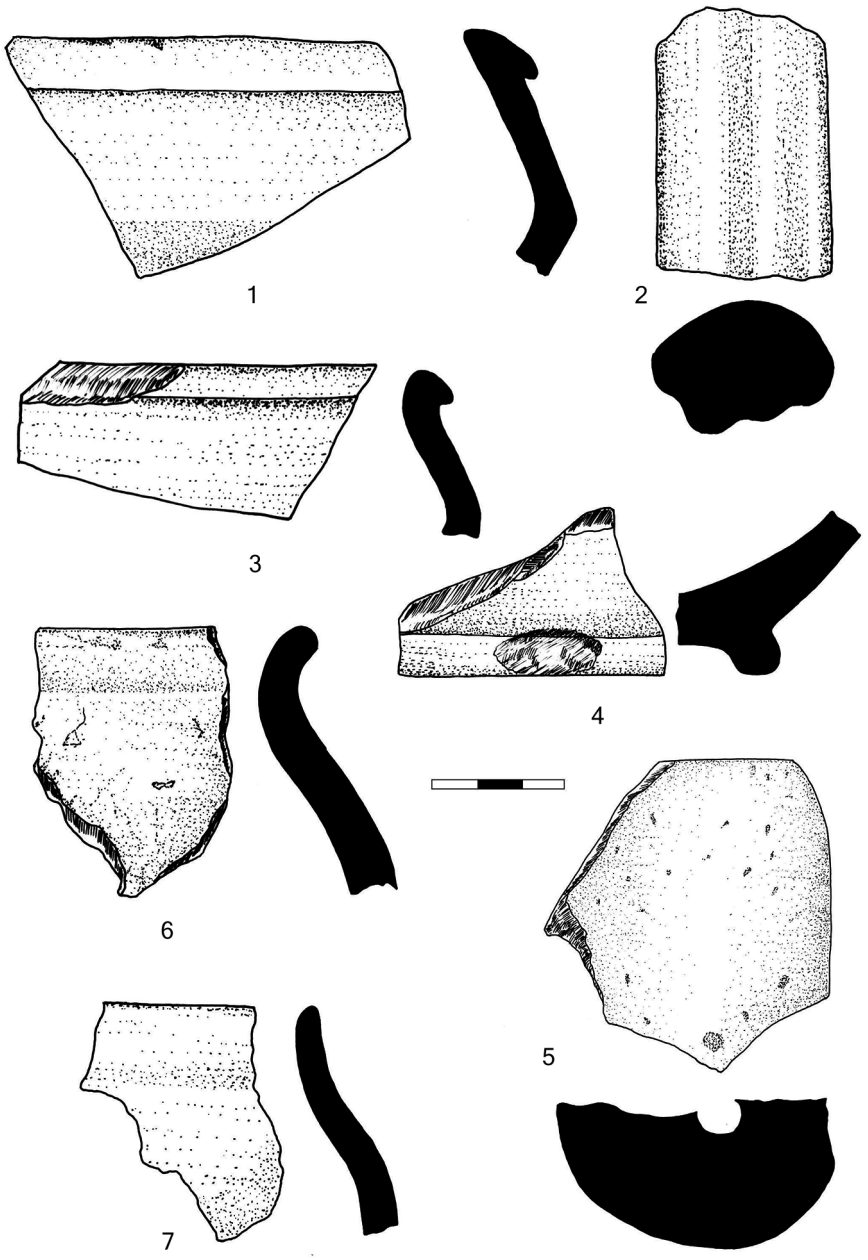


2

Pl. VII. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1. Imagine SEM a miezului piesei de bronz; 2. Compoziția elementală a piesei de bronz.
Pl. VII. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1. SEM image of the core of the bronze item; 2. Elemental composition of the bronze item.



Pl. VIII. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–6. Materiale arheologice specifice primei epoci a fierului.
Pl. VIII. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–6. Archaeological materials specific to the Early Iron Age.



Pl. IX. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–5. Materiale arheologice specifice sec. II–III p.Chr.; 6–7. Ceramică atribuită sec. VI–VII p.Chr.
Pl. IX. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–5. Archaeological materials specific to the 2nd–3rd centuries AD; 6–7. Pottery attributed to the 6th–7th centuries AD.

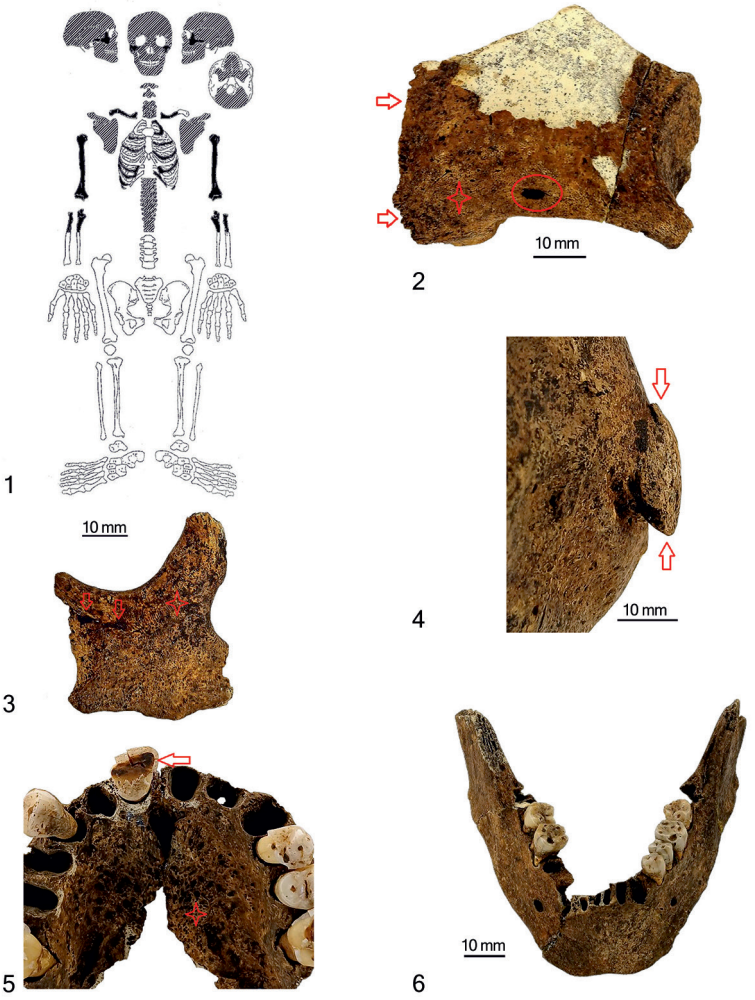
1

2

3

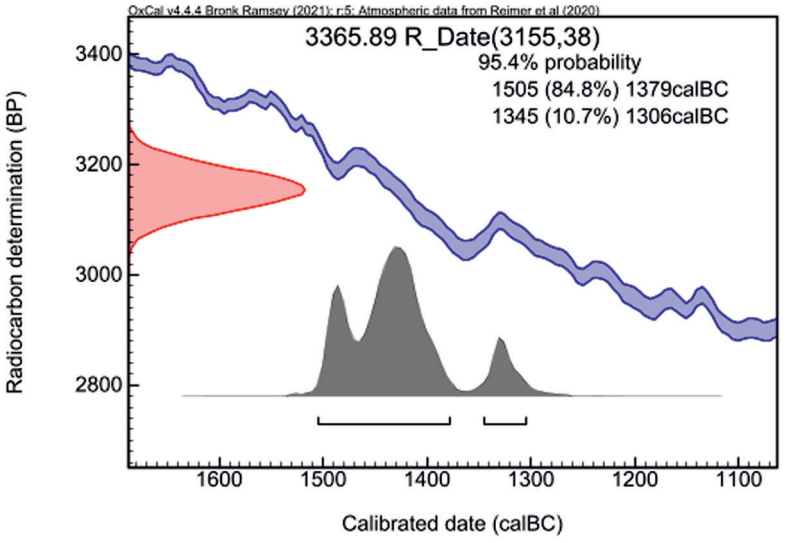
4

Pl. X. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–4. Mormânt de inhumație (foto – V. Diaconu).
Pl. X. Târpești–*Râpa lui Bodai*. 1–4. Inhumation grave (photo – V. Diaconu).

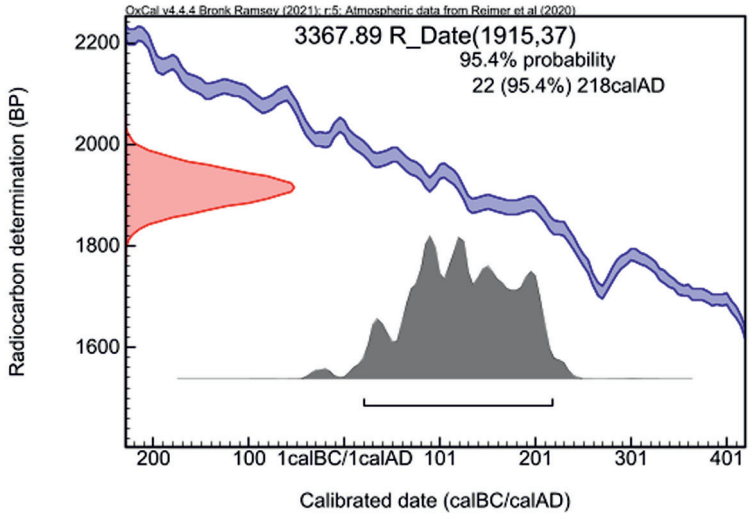


Pl. XI. Bărbat, 30–35 ani. 1. Starea de reprezentare a scheletului (alb – element absent; negru – element complet; haşurat – element incomplet); 2. Metopism, foramen supraorbital lărgit şi modificări trabeculare; 3. Foramene multiplicate şi modificări trabeculare; 4. Entezofit; 5. Incisiv cu abrazie şi urme ale inflamaţiei pe bolta palatină; 6. Mandibula văzută din plan frontal.

Pl. XI. Male, 30–35 years old. 1. State of representation of the skeleton (white –absent element; black –complete element; hatched –incomplete element); 2. Metopism, enlarged supraorbital foramen, and trabecular changes; 3. Multiple foramina and trabecular changes; 4. Enthesophyte; 5. Incisor with abrasion and traces of inflammation on the palate; 6. Mandible seen from the frontal view.

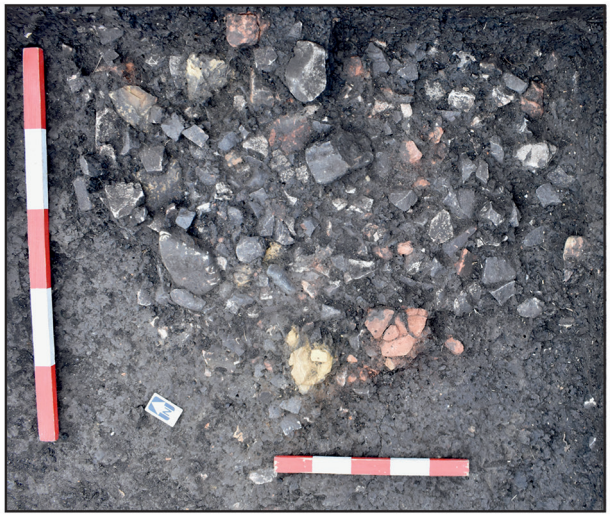


1



2

Pl. XII. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–2. Date absolute pentru epoca bronzului și antichitate.
Pl. XII. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–2. Absolute dates for the Bronze Age and Antiquity.



1

2

3

Pl. XIII. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–3. Detalii ale cuptorului din piatră specific sec. VI–VII p.Chr.
Pl. XIII. Târpești–*Râpa lui Bodai*.
1–3. Details of the stone oven specific to the 6th–7th centuries AD.

"War and peace": Relations and interactions in the Northwestern Black Sea Region in the 3rd millennium BC

Svitlana Ivanova[1]

Abstract. Aggressive behaviour was characteristic of ancient people living in different regions of Europe during the Early Bronze Age. Injuries indicate this, and arrowheads are found among the bones of skeletons. In the 3rd millennium BC, the Northwestern Black Sea Region was inhabited by several cultures: the Budzhak/Yamna, the Catacomb, and the Babyno. Despite evidence of conflicts in the form of injuries, these conflicts were not intercultural: these were collisions within one society, not between people of different cultures. Archaeological evidence suggests that people from different cultures learned to live by avoiding conflicts and respecting each other's rituals and traditions. It can be concluded that people of the three cultures chose a *tactic of social distancing.* This approach helped them avoid conflicts and wars, and it was the best solution. People from different cultures chose a tactic of social distancing with their close neighbours. However, the *tactic of contacts* spreads with far neighbours during migrations of populations of these cultures to the west, into the Balkan-Carpathian area. They established peaceful relations with people of local cultures. Their aim was exchange and trade, not war.
Keywords: Budzhak Culture, Catacomb Culture, Babyno Culture, Early Bronze Age.

„Război și pace": relații și interacțiuni în nord-vestul Mării Negre în mileniul al III-lea a.Chr. Comportamentul agresiv era caracteristic oamenilor din diferite regiuni ale Europei în perioada timpurie a epocii bronzului. Acest lucru este indicat de rănile identificate și de vârfurile de săgeți descoperite printre oasele scheletelor. În mileniul al III-lea a.Chr., regiunea nord-vestică a Mării Negre era locuită de mai multe culturi: Bugeac/Iamna, Katakombnaia și Babino. Deși există dovezi ale conflictelor sub forma rănilor, aceste confruntări nu au fost de natură interculturală, ci au reprezentat ciocniri în interiorul aceleiași societăți, nu între oameni aparținând unor culturi diferite. Dovezile arheologice sugerează că oamenii din diverse culturi au învățat să trăiască evitând conflictele și respectând ritualurile și tradițiile celorlalți. Se poate concluziona că populațiile acestor trei culturi au ales o *tactică de distanțare socială*. Această abordare i-a ajutat să evite conflictele și războaiele, fiind cea mai bună soluție. Oamenii din culturi diferite au aplicat tactica distanțării față de vecinii apropiați. Însă, *tactica contactelor* s-a

[1] Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv–Odesa, Ukraine; svi1956@gmail.com.

CC BY NC SA

răspândit cu vecinii mai îndepărtați în timpul migrațiilor populațiilor acestor culture către vest, în zona balcano-carpatică. Acolo, au creat relații pașnice cu populațiile locale, scopul lor fiind schimbul și comerțul, nu războiul.
Cuvinte cheie: cultura Bugeac, cultura Katakombnaia, cultura Babino, epoca timpurie a bronzului.

.....

Issues of war, conflict, and violence in ancient societies have long captured the attention of researchers from the viewpoint of biological anthropology, social anthropology, military history, history, and archaeology (Thorpe 2003, p. 145).

A significant number of papers address the relationships between mobility, trade, and warfare. Even though war was prevalent in the Neolithic, there are regions or periods where the evidence of war is scarce or absent, indicating that some Neolithic societies could solve conflicts without resorting to warfare (Christensen 2004, p. 154).

Archaeological evidence

Warfare and conflicts are social phenomena that leave only indirect traces in the archaeological record. Three main sources demonstrate the existence of war: weapons, fortifications, and injuries on skeletons (Christensen 2004, p. 129).

The early prehistoric evidence for conflict and warfare manifests itself in trauma, from individual injuries, mostly from club wounds to the skull and death by arrow shot, to mass killings which could have destroyed a group.

In the Late Neolithic and Bronze Age of Europe, there is evidence of increased militarisation among specific population segments. It is suggested that the increase in evidence of violence was also linked to the increased mobility of communities in this chronological period. Individual and mass burials with injuries inflicted by weapons appear (**Pl. I/1–2**). Not only are human remains evidence of the increasing violence, but objects processed by humans also tell this story. Carefully worked stones depicting armed people are abundant in the Neolithic Age of Europe. Some of them show heavily armed warriors (**Pl. I/3–4**).

The Bronze Age represents the global emergence of a militarised society with a martial culture materialised in a package of new, efficient weapons that remained used for millennia. This is evidenced by the ostentatious display of weapons in burials, hoards, and iconography (Horn, Kristiansen 2018, p. 1).

Finds of weapons in burials, especially when they are the cause of injury or death, also need to be included in conflict analyses. This is most often the case with arrowheads found among the bones of buried persons. The introduction of stone battle axes and maces as common weapons led to a significant increase in the occurrence of blunt force injuries, both depressed and penetrating. Trepanation

may have been employed as an effective medical treatment for such traumas (Ushkova, Kozak 2024, p. 449).

In the last decade, considerable attention has been paid to the Yamna culture and its migrations to the West, which formed the European population. Palaeogenetic studies have allowed us to conclude that the main role in this process was played by the migrations of the Yamna people (Haak *et alii* 2015; Allentoft *et alii* 2015). Some researchers consider these migrations to be warlike or even aggressive.

For example, for Vojvodina, it is accepted that in the first half of the 3rd millennium BC, Yamna culture groups became the dominant element in this zone, eliminating or marginalising the development of local sedentary or semi-sedentary communities (Włodarczak 2021, p. 245).

These hypotheses are similar to the old idea that the waves of nomadic conquerors put an end to 'Old Europe', as described by M. Gimbutas and other researchers (Gimbutas 1956; Dergacev 1998; Anthony 2007). However, long-distance migrations are complex, multigenerational human processes that take different forms based on different causes and different pre-migration social relations between the local people in the destination and the pre-migration population in the home region (Anthony 2022, p. 56).

Researchers suggest various reasons for the westward advance of the Yamna culture, such as:

- A socio-economic model based on introducing the key innovation 'wheel and wagon' against the background of climate and ecological change, *i.e.*, decreasing precipitation and steppe aridisation. Their constant search for green pastures for the well-being of their animals, as their primary source of subsistence, subsequently forced them westwards (Heyd 2021).
- Chiefs decide on, and charismatic leaders' direct migrations of whole segments of society during crises, with rising levels of conflict and pressure from neighbours (Anthony 2020).
- Exploitation of secondary animal products was a key driver of the expansions of Eurasian steppe pastoralists by the Early Bronze Age (Wilkin *et alii* 2021).
- The idea of an 'ideology of travellers' in 3rd millennium BC Europe (Wentink 2020).

Nevertheless, the very advancement of Yamna culture to the West is usually called 'expansion'. Expansion in demography corresponds to the term demic diffusion, which means the migration of human settlement to a territory uninhabited by them but inhabited by other peoples using entering into this territory of separate groups of people (diffuse groups) and through them – displacement of the existing population up to its replacement or mixing with it. Thus, it is assumed to some extent that the migration of the Yamna culture population was 'aggressive'.

Northwestern Pontic region in the Early Bronze Age

Budzhak culture (**Pl. II**) was a constituent part of the Yamna cultural and historical community. Its population lived in a particular geographical region – the Northwest Black Sea region.

In the same region, populations of the Catacomb culture and Babyne culture, migrants from the east, lived. These three cultures coexisted partially (**Table 1**).

Culture	Chronological range	Burial quantity
Budzhak/Yamna	33/32–22/21 cent. BC	About 4000
Catacomb	26–20 cent. BC	About 550
Babyne	22–18 cent. BC	About 600

Table 1. Chronological range of Early Bronze Cultures of Northwestern Pontic.
Tab. 1. Intervalul cronologic al culturilor din epoca bronzului timpuriu din zona nord-vest Pontică.

Budzhak weapons include stone and flint axes, flint and bone arrows, spearheads, and copper knives-daggers (**Pl. III/1–8**). Stone axes also symbolise power (Ivanova 2000; 2001; 2003). In Catacomb culture graves, stone axes predominate among the weapons; flint axes and arrowheads are also known (**Pl. III/9–12**).

First of all, there are certain reasons to speak about armed conflicts among the people of Babyne cultures. Thus, judging by the sample of burials with evidence of arrowheads, the Babyne people were wounded or killed by Babyne arrowheads (Lytvynenko 2019, p. 325).

For a long time, among many archaeologists, there was a dominant viewpoint that the population of the Catacomb culture had conflicts over pastures for cattle with the population of the Yamna culture. It was assumed that they aggressively displaced the Yamna population and occupied their territories. For example, the following views were expressed:

- The spreading of steppe pastoralists was carried out not so much by gradual increase of habitats as by expansion, and this process was accompanied by the emergence of a military situation (Dergachev 1999, p. 218).
- Under the influence of the Catacomb culture, the Yamna (Budzhak) population was partially displaced to the Danube River Valley (Chernyakov, Toschev 1985, p. 23).
- The characteristic Catacomb arrowheads in the Yamna culture's bones indicate periods of military confrontation between them and instability of intertribal relations (Yarovoy 2000, p. 267).
- Weapons and military kleinods (axes) found in the Catacomb culture testify to military conflicts (Otroschenko, Rassamakin, Chernykh 2008, p. 246).

Similarly, it has been suggested that the spread of the Babyne culture in this region led to the displacement and destruction of the Catacomb culture (Lytvynenko 2019, p. 313).

In the burials of the Yamna culture in Ukraine, including the Budzhak culture, skeletons with signs of trauma are known (**Pl. IV/1**). Most arrowheads were found among the bones of skeletons and were not inventory, but are the cause of injury or death. In the burials of the Catacomb culture, skeletons with injuries and arrowheads in the bones of the buried are also known (**Pl. IV/2**). A few arrowheads in the Babyne culture graves were also found in the bones of the buried persons.

According to researchers, the presence of typical Catacomb tips in the skeletons of the Yamna culture reflects, to a certain extent, the nature of different cultural groups coexistence (Toschev 1979, p. 36–37; Yarovoy 1985, p. 115).

Sergey Razumov studied arrowheads of the Yamna and Catacomb cultures found in burials among the bones of skeletons and concluded that these injuries were related to conflicts within their environment. Arrowheads as the cause of wounds indicate clashes between culturally related populations. The Yamna population had conflicts with the Yamna population and the Catacomb population with the Catacomb population. Only a limited number of arrowheads found in Yamna and Catacomb graves are typologically foreign, suggesting that they did not originate from within these groups but came from others. This may indicate hostility between the Yamna population and their culturally distinct neighbours. However, foreign arrowheads were found exclusively in the territory of the left-bank Dnieper steppe (Razumov 2011, p. 77)

Roman Lytvynenko also studied arrowheads from burials of the Babyne culture. He concluded that conflicts with neighbouring cultures were observed on the eastern periphery of the Babyne culture (Don-Donetsk region). In his opinion, there is definite archaeological evidence that the east-northeastward advance of the Babyne culture was accompanied by military confrontation with the populations of neighbouring post-Catacomb cultures (Lytvynenko 2020, p. 339). In the central part, between the Dnieper and the Southern Bug, the aggressive Babyne culture's emergence led to the Catacomb culture's destruction. Nevertheless, on the western periphery of the Babyne culture, in the Northwestern Black Sea region, there is no militarisation: weapons in burials are scarce, and arrowheads in the bones of skeletons are singular and belong to people of the Babyne culture (Lytvynenko 2019, p. 313). Only one buried person was wounded by an arrow typical of the Catacomb culture, which is known in a kurgan excavated in Odesa. This burial is associated with the early stage of the advancement of the Babine culture into the Northwestern Black Sea region (Lytvynenko 2020, p. 349). Later, intercultural conflicts are not recorded in the archaeological material.

The two halves of the axe found in Babyne graves may have a different semantic meaning, not a weapon (Ivanova, Tsimidanov 2004; Lytvynenko 2019). The mace (analogous to the famous 'Borodino hoard') and the unique dagger can be prestigious symbols of power, not weapons (**Pl. III/13–15**).

Therefore, previous assumptions about conflicts in the Northwestern Black Sea region in the Early Bronze Age and their resolution issues must be reconsidered.

Thus, in the 3rd millennium BC, several cultures inhabited the Northwestern Black Sea region. Despite traces of conflicts in the form of injuries, these conflicts were not intercultural. According to many researchers, ancient societies' social structure and social relations are reflected in funeral rites (for example, Saxe 1970; Binford 1971; Tainter 1975, and others). That's why considering the planigraphy of kurgans with burials of different cultures will allow us to determine the nature of relations between them.

In the Early Bronze Age, most Northwestern Pontic kurgans were built by people of the Budzhak/Yamna culture (Subbotin 2000, p. 353). They also used kurgans built earlier in the Eneolithic, often destroying the main burials. People of the Catacomb and the Babyne cultures most often used Budzhak kurgans and very rarely built their own (**Pl. VI/2**).

Usually, there could be from one to five burials of the Catacomb culture in one kurgan. There are two unusual kurgans with 11 and 24 burials of the Catacomb culture (**Pl. V**). People of the Budzhak and Catacomb cultures arranged the graves of their relatives in a circle. However, these graves never destroyed each other. Even graves that appear as destroyed on the plan were located in the upper layer and did not disturb the lower grave. Probably, these people did not perceive each other as enemies despite the common sacred space (kurgan) and different burial customs.

The people of the Babyne culture used stelae from Eneolithic stone cromlechs in their burial rituals. However, they did not destroy the burials of the Budzhak and Catacomb cultures.

On the other hand, there is very little evidence of contact between these three cultures. For example, a few vessels from the Budzhak culture were found in the burials of the Catacomb culture (**Pl. VI/2–3**). There are also a few imitations of Budzhak pottery in the burials of the Babyne culture.

Conclusions

The theory of the Early Bronze Age steppe warrior population's invasion of the West and its destruction of agricultural civilisations in Europe was particularly popular. Much less attention was given to questions of peaceful coexistence or intercultural contacts.

Aggressive behaviour was characteristic of ancient people living in the Northwestern Black Sea region in the Early Bronze Age. This is indicated by injuries and finds of arrowheads found among the bones of skeletons. However, these conflicts occurred within a group of people of the same culture, not between people of different cultures.

In this context, it was helpful to examine the relationships between the populations of different cultures in the Early and Middle Bronze Age in the Northwestern Black Sea region (3400/3200–1800 BC). This region is considered a "contact zone" and a "bridge" connecting the East and West, the worlds of steppe herders and European farmers. The main cultures of this time were the Budzhak/Yamna, Catacomb, and Babyne cultures. The populations of all three cultures inhabited the same region, were partially synchronous, and buried their dead in the same kurgans.

Skeletons with skull injuries and arrowheads embedded in the bones were found in the graves of the Budzhak culture. It was long believed that this resulted from intercultural conflicts with the population of the Catacomb culture, which arrived in the Northwestern Black Sea region from the east in the middle of the 3rd millennium BC. However, further research has clarified that the arrowheads point to internal conflicts within the Yamna population.

It is possible that the populations of the two cultures managed to establish peaceful relations, which manifested themselves in the archaeological situation. In the Northwestern Black Sea region, there is no evidence of military conflicts between the populations of the Budzhak and Catacomb cultures and the Babyne one, although militarisation of this society is observed in other areas where the Babyne culture is present.

Archaeological data suggests that people of different cultures learned to live, avoid conflicts, and respect each other's rituals and traditions. It can be concluded that people of these three cultures chose a tactic of social distancing. This approach helped them avoid conflicts and wars, and it was the best solution.

At certain stages in the Early Bronze Age, the Northwestern Black Sea region was not only a "contact zone" but also a "zone of peaceful coexistence". People of different cultures chose a tactic of social distancing with their close neighbours. However, the communication tactic (a tactic of contacts) spread with far neighbours during migrations of populations of these cultures to the West, into the Balkan-Carpathian area.

Bibliography

Allentoft *et alii* 2015: M. E. Allentoft, M. Sikora, K.-G. Sjögren, S. Rasmussen, M. Rasmussen, J. Stenderup, P. B. Damgaard, H. Schroeder, T. Ahlström, L. Vinner, A.-S. Malaspinas, A. Margaryan, T. Higham, D. Chivall, N. Lynnerup, L. Harvig, J. Baron, P. Della Casa, P. Dąbrowski, P. R. Duffy, A. V. Ebel, A. Epimakhov, K. Frei, M. Furmanek, T. Gralak, A. Gromov, S. Gronkiewicz, G. Grupe, T. Hajdu, R. Jarysz, V. Khartanovich, A. Khokhlov, V. Kiss, J. Kolář, A. Kriiska, I. Lasak, C. Longhi, G. McGlynn, A. Merkevicius, I. Merkyte, M. Metspalu, R. Mkrtchyan, V. Moiseyev, L. Paja, G. Pálfi, D. Pokutta, Ł. Pospieszny, T. D. Price, L. Saag, M. Sablin, N. Shishlina, V. Smrčka, V. I. Soenov, V. Szeverényi, G. Tóth, S. V. Trifanova, L. Varul, M. Vicze, L. Yepiskoposyan, V. Zhitenev, L. Orlando, T. Sicheritz-Pontén, S. Brunak, R. Nielsen, K. Kristiansen, E. Willerslev, *Population genomics of Bronze Age Eurasia*, Nature 522, 2015, p. 167–173. https://doi.org/10.1038/nature14507.

Anthony 2007: D. W. Anthony, *The Horse, the Wheel, and Language: How Bronze Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*, Princeton, 2007.

Anthony 2020: D. W. Anthony, *Nomads in the closet: the hidden history of nomad-farmer relations in Europe and Anatolia.* Book review of I. B. Neumann and E. Wigen, "The Steppe tradition in international relations: Russians, Turks and European State Building 4000 BCE–2017 CE", Cambridge Review of International Affairs 33, 6, 2020, p. 937–943. https://doi.org/10.1080/09557571.2020.1838207.

Anthony 2022: D. W. Anthony, *Migration, Ancient DNA, and Bronze Age Pastoralists from the Eurasian Steppes.* In: M. J. Daniels (Ed.), *Homo Migrans: Modeling Mobility and Migration in Human History*, New York, 2022, p. 55–78. https://doi.org/10.1515/9781438488028-004.

Binford 1971: L. R. Binford, *Mortuary practices: Their study and their potential.* In: J.-A. Brown (Ed.), *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*, Memoirs of the Society for American Archaeology 25, 1971, p. 6–29. https://doi.org/10.1017/S0081130000002525.

Bubulici, Haheu 2002: V. G. Bubulici, V. P. Haheu, *Issledovaniya kurganov v Kamenskom rayone na levoberezhye Srednego Dnestra*. In: E. Yarovoy (Ed.), *Severnoe Prichernomorye: ot eneolita k antichnosti*, Tiraspol, 2002, p. 112–148.

Chebotarenko, Cherniakov, Toschev 1993: G. F. Chebotarenko, I. T. Cherniakov, G. N. Toschev, *Kurgany u s. Primorskoe*, Drevnosti Stepnogo Prichernomorya i Kryma 4, 1993, p. 46–61.

Chernyakov, Toschev 1985: I. T. Chernyakov, G. N. Toschev. *Kulturno-hronologicheskie osobennosti kurgannyh pogrebeniy epohi bronzy Nizhnego Dunaya*. In: V. N. Stanko (Ed.). *Novye materialy po arheologii Severo-Zapadnogo Prichernomorya*, Kyiv, 1985, p. 5–31.

Christensen 2004: J. Christensen, *Warfare in the European Neolithic*, Acta Archaeologica 75, 2004, p. 129–156.

Dergacev 1998: V. A. Dergacev, *Kulturelle und historische Entwicklungen zwischen Karpaten und Dnepr.* In: B. Hänsel, J. Machnik (Hrsg.), *Zu den Beziehungen zwischen frühen Gessellschaften im nördlichen Südost- und Osteuropa Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe*, Rahden/Westf., 1998, p. 27–64.

Dergachev 1999: V. A. Dergachev, *The particularities of the cultural-historical development of the region between the Carpathians and Dniestr. To the problem of interaction of ancient communities of Middle, South-Eastern and Eastern Europe*, Stratum plus 2, 1999, p. 169–221.

Dvorianinov, Dzigovskiy, Subbotin 1985: S. A. Dvoryaninov, A. N. Dzigovskiy, L. V. Subbotin, *Raskopki kurgannoy gruppy u s. Vishnevoe*. In: V. N. Stanko (Ed.), *Novye materialy po arheologii Severo-Zapadnogo Prichernomorya*, Kyiv, 1985, p. 132–174.

Gimbutas 1956: M. Gimbutas, *The prehistory of Eastern Europe. Mesolithic, neolithic and copper age cultures in Russia and the Baltic area*, American school of prehistoric researches, Harvard University Bulletin 20, Cambridge, Massachusetts, 1956.

Haak *et alii* 2015: W. Haak, I. Lazaridis, N. Patterson, N. Rohland, S. Mallick, B. Llamas, G. Brandt, S. Nordenfelt, E. Harney, K. Stewardson, Fu Q., A. Mittnik, E. Bánffy, C. Economou, M. Francken, S. Friederich, R. Garrido Pena, F. Hallgren, V. Khartanovich, A. Khokhlov, M. Kunst, P. Kuznetsov, H. Meller, O. Mochalov, V. Moiseyev, N. Nicklisch, S. L. Pichler, R. Risch, M. A. Rojo Guerra, C. Roth, A. Szécsényi-Nagy, J. Wahl, M. Meyer, J. Krause, D. Brown, D. Anthony, A. Cooper, K. W. Alt, D. Reich, *Massive migration from the steppe was a source for Indo-European languages in Europe*, Nature 522, 2015, p. 207–211. https://doi.org/10.1038/nature14317.

Heyd 2021: V. Heyd, *Yamnaya, Corded Wares, and Bell Beakers on the move*. In: V. Heyd, G. Kulcsár, B. Preda-Bălănică (Eds.), *Yamnaya Interactions: Proceedings of the International Workshop held in Helsinki, 25–26 April 2019,* Yamnaya Impact on Prehistoric Europe, vol. 2, Budapest, 2021, p. 383–414.

Horn, Kristiansen 2018: C. Horn, K. Kristiansen (Eds.), *Warfare in Bronze Age Society*, Cambridge, 2018. https://doi.org/10.1017/9781316884522.

Ivanova 2000: S. V. Ivanova, O *sotsialnom ustroystve yamnogo obschestva Severo-Zapadnogo Prichernomorya*, Stratum plus 2, 2000, p. 388–403.

Ivanova 2001: S. V. Ivanova, *Sotsialnaya struktura naseleniya yamnoy kultury Severo-Zapadnogo Prichernomorya*, Odessa, 2001.

Ivanova 2003: S. V. Ivanova, *Social differentiation in the pit-grave society: reconstruction based on burial data.* In: L. Nikolova (Ed.), *Early Symbolic System for Communication in Southeast Europe,* vol. I, British Archaeological Report, 1139, 1, 2003, p. 157–167.

Ivanova 2021: S. Ivanova, *Istoriya naseleniya Severo-Zapadnogo Prichernomoria v kontse IV–III tys. do n.e.*, Zhytomyr, 2021.

Ivanova, Tsimidanov 2004: S. V. Ivanova, V. V. Tsimidanov, *Voinstvo v yamnom obschestve Severo-Zapadnogo Prichernomorya*, Drevnosti, 2004, p. 133–140.

Lytvynenko 2019: R. A. Lytvynenko, *War and the Post-Catacomb World,* Stratum plus 2, 2019, p. 333–442.

Lytvynenko 2020: R. A. Lytvynenko, *Post-Catacomb Period in Eastern Europe: Migration or Military Campaigns*, Stratum plus 2, 2020, p. 313–334.

Otroschenko, Rassamakin, Chernykh 2008: V. V. Otroschenko, Yu. Ya. Rassamakin, L. A. Chernykh, *Doba bronzy na terenah Ukraiiny*, Ukraina. Khronologiya rozviyk, tom 1, Kyiv, 2008, p. 219–331.

Razumov 2011: S. Razumov, *Flint artefacts of Northern Pontic populations of the Early and Middle Bronze Age: 3200 – 1600 BC (based on burial materials)*, Baltic-Pontic Studies 16, 2011.

Rechsteiner 2021: A. Rechsteiner, *Birth of the Warriors.* https://blog.nationalmuseum.ch/en/2021/09/birth-of-the-warriors/.

Savva 1992: E. N. Savva, *Kultura mnogovalikovoy keramiki Dnestrovsko-Prutskogo mezhdurechya*, Chișinău, 1992.

Sava, Agulnikov, Manzura 2019: E. Sava, S. Agulnikov, I. Manzura, *Issledovaniya kurganov v Budzhakskoy stepi (1980–1985 gg)*, Biblioteca Tyragetia 30, Chișinău, 2019.

Saxe 1970: A. A. Saxe, *Social dimensions of mortuary practices*, PhD Thesis, University of Michigan, 1970. https://dx.doi.org/10.7302/10451

Schroeder *et alii* 2019: H. Schroeder, A. Margaryan, M. Szmyt, B. Theulot, P. Włodarczak, S. Rasmussen, S. Gopalakrishnan, A. Szczepanek, T. Konopka, T. Z. T. Jensen, B. Witkowska, S. Wilk, M. M. Przybyła, Ł. Pospieszny, K.-G. Sjögren, Z. Belka, J. Olsen, K. Kristiansen, E. Willerslev, K. M. Frei, M. Sikora, N. N. Johannsen, M. E. Allentoft, *Unraveling ancestry, kinship, and violence in a Late Neolithic mass grave*, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 116, 22, 2019, p. 10705–10710. https://doi.org/10.1073/pnas.1820210116.

Sinika, Razumov, Telnov 2016: V. S. Sinika, S. N. Razumov, N. P. Telnov, *Arkheologicheskoe nasledie* Pridnestrovia, Tiraspol, 2016.

Subbotin 2000: L. V. Subbotin, *Severo-Zapadnoe Prichernomorye v epohu ranney i sredney bronzy*, Stratum plus 2, 2000, p. 350–387.

Subbotin, Toschev 2002: L. V. Subbotin, G. N. Toschev, *Arheologicheskie drevnosti Budzhaka. Kurgannaya gruppa u s. Liman*, Zaporozhye, 2002.

Subbotin, Razumov, Sinika 2017: Subbotin L. V., Razumov S. N., Sinika V. S., *Semenovske kurgany.* Tiraspol, 2017.

Subbotin, Sapozhnikov, Subbotin 2001–2002: L. V. Subbotin, I. V. Sapozhnikov, A. V. Subbotin, *Kurgannyi mogilnik Diviziya II v mezhdurechye Hadzhidera i Alkalii*, Stratum plus 2, 2001–2002, p. 563–581.

Tainter 1975: J. Tainter, *Social inference and mortuary practices: an experiment in numerical classification*, World archaeology 7, 1975, p. 1–15. https://doi.org/10.1080/00438243.1975.9979617.

Thorpe 2003: I. J. N. Thorpe, *Anthropology, archaeology, and the origin of warfare*, World Archaeology 35, 1, 2003, p. 145–165. https://doi.org/10.1080/0043824032000079198.

Topal 2022: D. Topal, *Hauptmerkmale der Jamnaja-Grabhügel im nordwestpontischen Gebiet / Main characteristics of the Yamnaya barrows in the North-West Pontic area,* Communication for the Trilateral Research Conference: MOBAB, Mobility in the Balkans during the Bronze Age, Villa Vigoni, Loveno di Menaggio, Italy, April 2022.

Toschev 1979: G. N. Toschev, *O kulturno-khronologicheskom sootnoshenii yamnyh i katakombnyh pogrebeniy Severo-Zapadnogo Prichernomorya*, Problemy epohi bronzy yuga Vostochnoy Evropyi: tezisy dokladov konferentsii, Donetsk, 1979, p. 36–37.

Ushkova, Kozak 2011: Yu. V. Ushkova, O. D. Kozak, *Travmy i trepanatsii na cherepah z pohovan yamnoi kulturno-istorichnoi spilnosti. Magisterium*, Archeologichni Studii 45, 2011, p. 29–34.

Ushkova, Kozak 2024: Yu. Ushkova, O. Kozak, *Cranial surgery in the North Pontic region during the 3rd millennium BC*, Anthropologischer Anzeiger 81, 4, 2024, p. 449–466. https://doi.org/10.1127/anthranz/2024/1717.

Wentink 2020: K. Wentink, *Stereotype. The Role of Grave Sets in Corded Ware and Bell Beaker Funerary Practices*, Leiden, 2020.

Wilkin *et alii* 2021: S. Wilkin, A. Ventresca Miller, R. Fernandes, R. Spengler, W. T.-T. Taylor, D. R. Brown, D. Reich, D. J. Kennett, B. J. Culleton, L. Kunz, C. Fortes, A. Kitova, P. Kuznetsov, A. Epimakhov, V. F. Zaibert, A. K. Outram, E. Kitov, A. Khokhlov, D. Anthony, N. Boivin, *Dairying enabled Early Bronze Age Yamnaya steppe expansions*, Nature 598, 2021, p. 629–633. https://doi.org/10.1038/s41586-021-03798-4.

Włodarczak 2021: P. Włodarczak, *Eneolithic and Early Bronze Age barrows in Vojvodina*. In: P. Jarosz, J. Koledin, P. Włodarczak (Eds.), *Danubian route of the Yamna culture. The barrows of Vojvodina*, Yamnaya Impact on Prehistoric Europe, vol. 3, Budapest, 2021, p. 215–256.

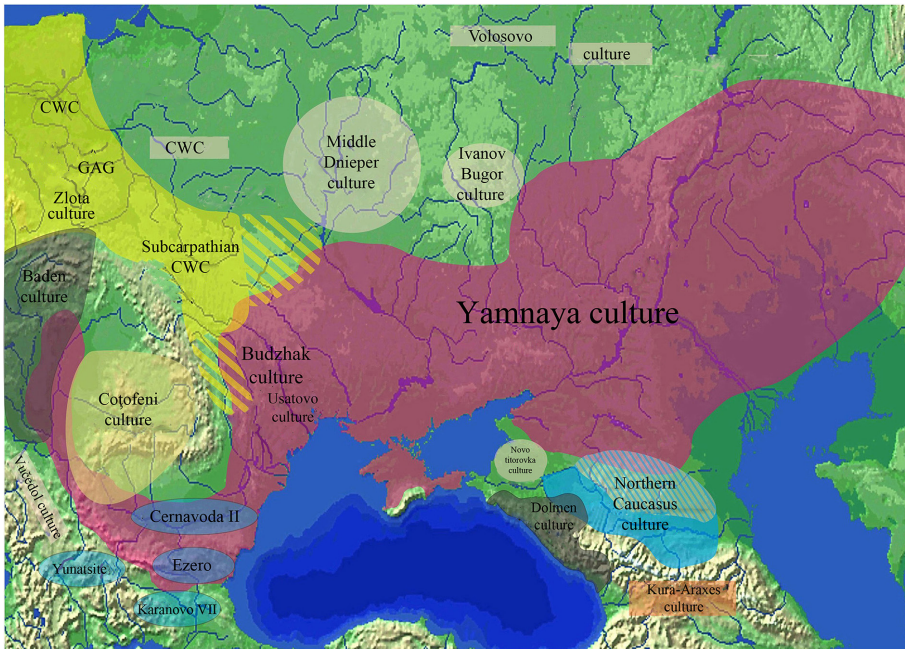
Yarovoy 1985: E. V. Yarovoy, *Drevneyshie skotovodcheskie plemena yugo-zapada SSSR (klassifikatsiya pogrebalnogo obriada)*, Chișinău, 1985.

Yarovoy 1990: E. V. Yarovoy, *Kurgany epohi eneolita-bronzy Nizhnego Podnestrovya*, Chișinău, 1990.

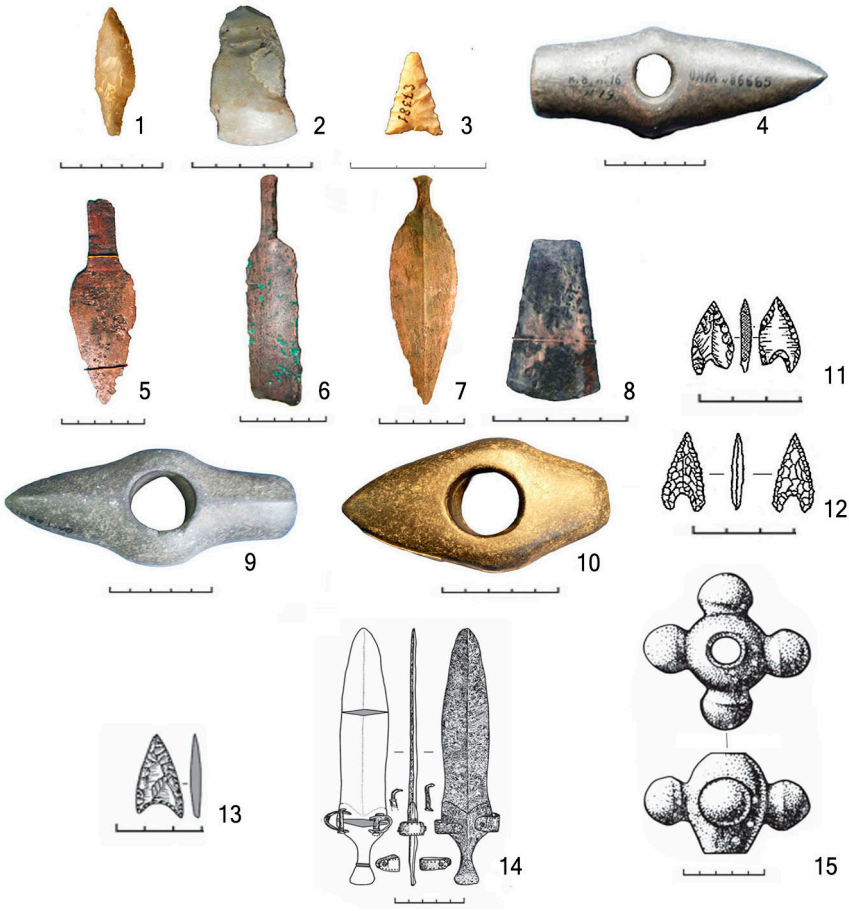
Yarovoy 2000: E. V. Yarovoy, *Skotovodcheskoe naselenie Severo-Zapadnogo Prichernomorya epokhi rannego metalla*, Dissertatsiya na soiskanie uchenoy stepeni doktora istoricheskikh nauk, Institut arkheologii, Moscow, 2000.

Pl. I. Evidence of violence and militarisation. 1–2. Mass grave at Koszyce, site 2, feature 523, southern Poland (after Schroeder *et alii* 2019); 3–4. Male stelae with necklace, hatchets, daggers, battle axes and multi-row belt. Limestone, 3000–2500 BC, Italy, Trentino-Alto Adige, Arco (after Rechsteiner 2021).

Pl. I. Dovezi ale violenței și militarizării. 1–2. Groapă comună de la Koszyce, situl 2, complexul 523, sudul Poloniei (după Schroeder *et alii* 2019); 3–4. Stelă antropomorfă masculină cu colier, securi, pumnale, topoare de luptă și centură cu mai multe rânduri. Calcar, 3000–2500 BC, Italia, Trentino-Alto Adige, Arco (după Rechsteiner 2021).

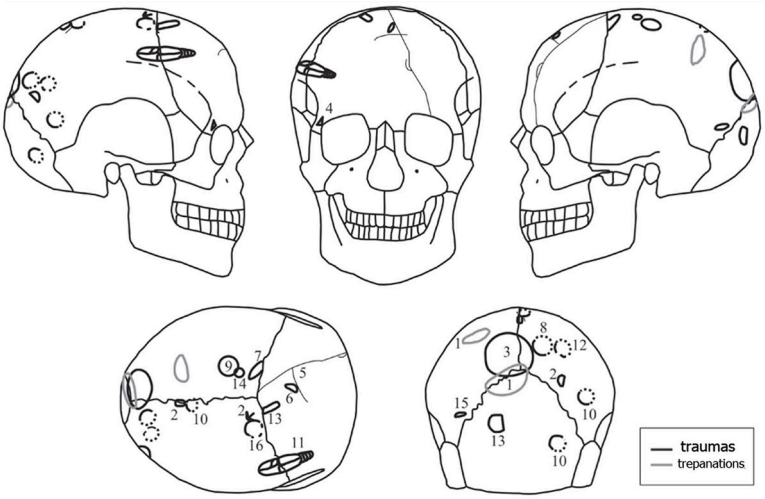


Pl. II. Map with the distribution area of the Yamna Culture (Ivanova 2021).
Pl. II. Harta cu zona de distribuție a culturii Iamna (după Ivanova 2021).



Pl. III. Weapons of Yamna (1–8), Catacomb (9–12) and Babyne Cultures (13–15) of Northern-West Pontic area. 1. Dyvizia 6/3; 2. Semenivka 8/13; 3. Artsyz 1/18; 4. Semenivka 8/16; 5. Frikatsey 4/12 (1–5. photo by S. Ivanova); 6. Taraclia II, 10/19 (after Sava, Agulnikov, Manzura 2019); 7. Cazaclia 16/4 (after Sava, Agulnikov, Manzura 2019); 8. Alkalia 35/6 (Odessa Archaeological Museum); 9. Kholmske 2/24; 10. Yasski 2/14 (9–10. photo by S. Ivanova); 11. Dyvizia II, 5/4 (after Subbotin, Sapozhnikov, Subbotin 2001–2002); 12. Kuzmin 2/5 (after Bubulici, Haheu 2002); 13. Răscăieții Noi 1/15 (after Yarovoy 1990); 14. Cuconeștii Vechi 9/28 (after Savva 1992); 15. Semenivka 8/1 (after Subbotin, Razumov, Sinika 2017).

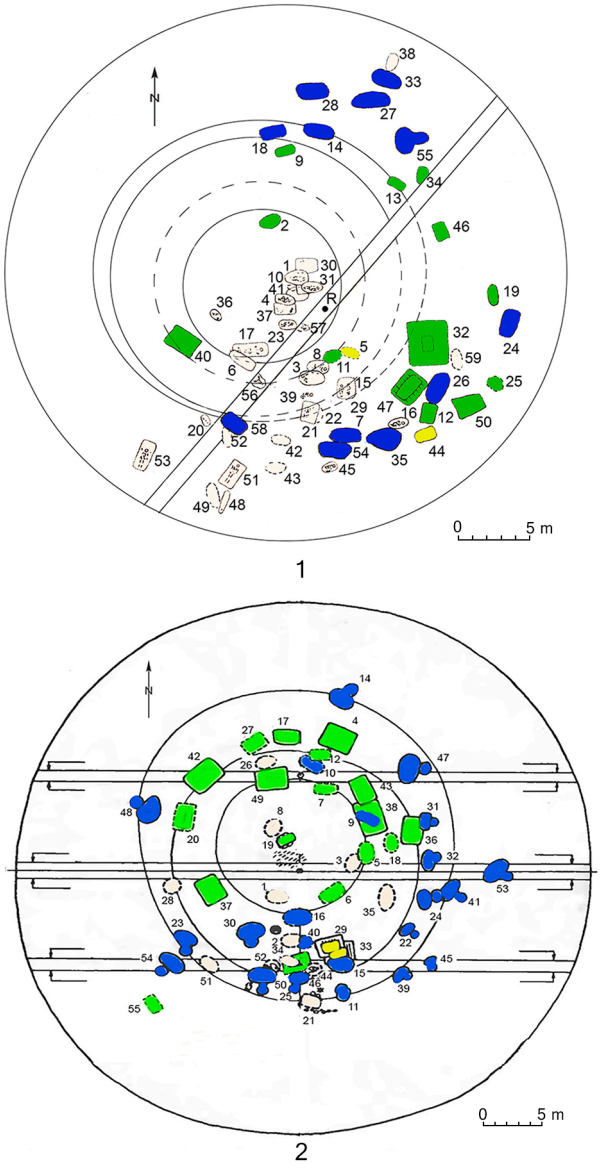
Pl. III. Arme ale culturilor Iamna (1–8), Katakombnaia (9–12) și Babino (13–15) din zona nord-vest Pontică. 1. Dyvizia 6/3; 2. Semenivka 8/13; 3. Artsyz 1/18; 4. Semenivka 8/16; 5. Frikatsey 4/12 (1–5. fotografii S. Ivanova); 6. Taraclia II, 10/19 (după Sava, Agulnikov, Manzura 2019); 7. Cazaclia 16/4 (după Sava, Agulnikov, Manzura 2019); 8. Alkalia 35/6 (Muzeul de Arheologie din Odesa); 9. Kholmske 2/24; 10. Yasski 2/14 (9–10. fotografii S. Ivanova); 11. Dyvizia II, 5/4 (după Subbotin, Sapozhnikov, Subbotin 2001–2002); 12. Kuzmin 2/5 (după Bubulici, Haheu 2002); 13. Răscăieții Noi 1/15 (după Yarovoy 1990); 14. Cuconeștii Vechi 9/28 (după Savva 1992); 15. Semenivka 8/1 (după Subbotin, Razumov, Sinika 2017).



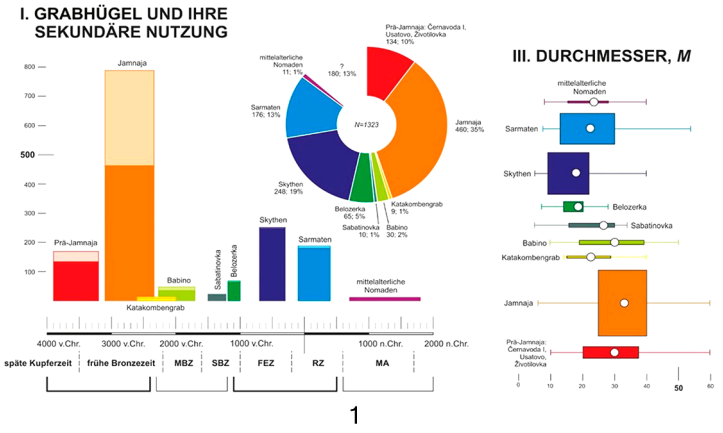
1

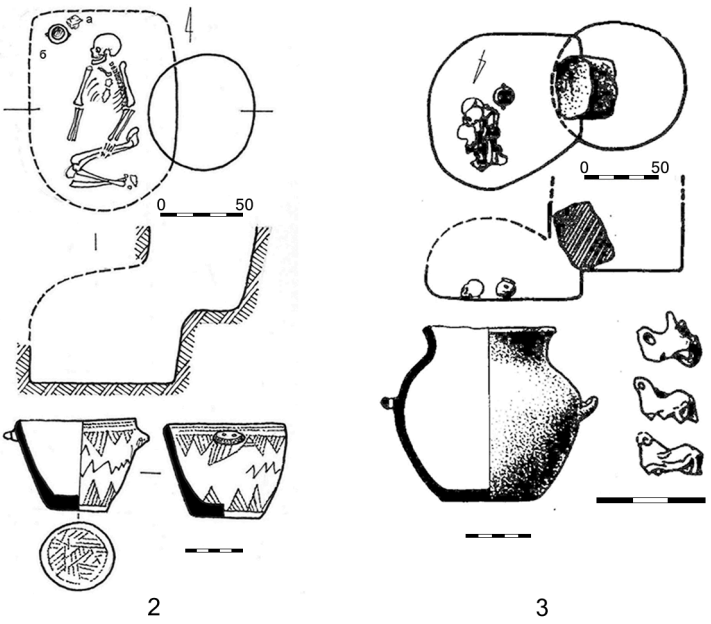
2

Pl. IV. Traumas and weapons. 1. Traumas and trepanations of skulls from Yamna graves of Ukraine (including North-West Black Sea region) (after Ushkova, Kozak 2011); 2. Flint arrowhead in man's hyoid bone, Hlinaia "Sad" 1/6 (after Sinika, Razumov, Telnov 2016).
Pl. IV. Traumatisme și arme. 1. Traumatisme și trepanații ale craniilor din mormintele Iamna din Ucraina (inclusiv regiunea de nord-vest a Mării Negre) (după Ushkova, Kozak 2011); 2. Vârf de săgeată din silex în osul hyoid al individului, Hlinaia „Sad" 1/6 (după Sinika, Razumov, Telnov 2016).



Pl. V. Planigraphy of barrows with graves (green – Budzhak Culture, blue – Catacomb Culture; yellow – Babyne Culture). 1. Prymorske, kurgan 1 (after Chebotarenko, Cherniakov, Toschev 1993); 2. Vyshneve, kurgan 17 (after Dvorianinov, Dzigovskiy, Subbotin 1985).
Pl. V. Planigrafia tumulilor și a mormintelor (verde – cultura Bugeac, albastru – cultura Katakombnaia; galben – cultura Babino). 1. Prymorske, kurgan 1 (după Chebotarenko, Cherniakov, Toschev 1993); 2. Vyshneve, kurgan 17 (după Dvorianinov, Dzigovskiy, Subbotin 1985).





Pl. VI. Northwestern Pontic kurgans and graves. 1. The ratio of kurgans of the North-West Black Sea region built by people of different cultures (after Topal 2022); 2. "Budzhak jar" in Catacomb grave, Vyshneve 17/31 (after Dvorianinov, Dzigovskiy, Subbotin 1985); 3. "Budzhak amphora" in Catacomb grave, Lyman 2/4 (after Subbotin, Toschev 2002).
Pl. VI. Tumuli și morminte în spațiul nord-vest Pontic. 1. Raportul tumulilor din regiunea nord-vestică a Mării Negre construiți de comunitățile diverselor culturi (după Topal 2022); 2. „Vas Bugeac" în mormânt Katakombnaia, Vyshneve 17/31 (după Dvorianinov, Dzigovskiy, Subbotin 1985); 3. „Amforă Bugeac" în mormânt Katakombnaia, Lyman 2/4 (după Subbotin, Toschev 2002).

Tumulii nr. 9 și nr. 10 de la Novosiolovca (raionul Taraclia, Republica Moldova). Date arheologice și antropologice

Sergiu Popovici[1]*, Vasilica-Monica Groza[2], Mariana Popovici[3], Ozana-Maria Ciorpac-Petraru[4]

Rezumat. Articolul de față prezintă rezultatele cercetărilor arheologice efectuate în anul 2022 la Novosiolovca, raionul Taraclia, Republica Moldova. Aici au fost investigați doi tumuli ridicați în epoca bronzului. Tumulul nr. 9 conținea șase morminte atribuite culturilor Mnogovalikovaia, Sabatinovka, sarmaților și un mormânt atribuit cu rezerve turanicilor medievali. Atribuirea culturală a complexului primar nu a putut fi stabilită din cauza stării de conservare și a lipsei unor indicatori culturali clari. Mormintele culturii Mnogovalikovaia se remarcă prin utilizarea plăcilor de piatră în calitate de acoperământ al camerelor funerare. O piesă de inventar identificată în mormântul nr. 3 este reprezentată de o cataramă circulară din piatră. Tumulul nr. 10 conținea șase morminte, toate atribuite culturii Iamnaia, având multiple similitudini în ce privește modul de amenajare a mormintelor. Analiza paleoantropologică a resturilor scheletice a 12 indivizi relevă faptul că majoritatea erau adulți, cu predominanța bărbaților (șapte bărbați, o femeie și patru schelete indeterminabile). Pentru trei bărbați s-a estimat o statură mare, cu conformație robustă. Au fost observate diverse patologii și anomalii, precum osteoartrită, *spina bifida occulta*, granulom, aperturi osoase și sutura metopică. Analiza antropologică dentară a scheletelor din tumulii nr. 9 și 10 de la Novosiolovca a fost realizată prin evaluarea uzurii dentare și a trăsăturilor non-metrice. Uzura dentară a variat de la stadii reduse la avansate, indicând diferențe în dietă și comportament alimentar. Trăsăturile non-metrice, cu determinism genetic puternic, au fost identificate prin compararea cu plăcile de

[1] Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi", Butuceni, Republica Moldova; Agenția Națională Arheologică, Chișinău, Republica Moldova; Institutul Patrimoniului Cultural, Chișinău, Republica Moldova; Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale, Chișinău, Republica Moldova; sergiupopovici1986@gmail.com.

[2] Centrul de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov", Academia Română – Filiala Iași, România; moni_ian@yahoo.com.

[3] Centrul de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov", Academia Română – Filiala Iași, România; sorexmin@yahoo.com.

[4] Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iasi, Iași, România; ozanapetraru@gmail.com.

* Autor corespondent: sergiupopovici1986@gmail.com.

CC BY NC SA

referință și permit evaluarea biodiversității și a relațiilor genetice intra- și interpopulaționale. Particularități notabile includ prezența dinților deciduali în dentiția permanentă, cuspizi suplimentari și variații morfologice la premolari și molari. Fracturile dentare *antemortem* indică consumul de alimente dure. Studiul evidențiază diversitatea biologică și fenotipică a populațiilor din epoca bronzului și oferă informații esențiale pentru reconstrucția profilului biologic al indivizilor, contribuind la înțelegerea mobilității, adaptărilor și relațiilor genetice ale comunităților antice.
Cuvinte cheie: tumul; morminte; Iamnaia; Mnogovalikovaia; paleoantropologie.

The barrows no. 9 and no. 10 from Novosiolovca (Taraclia district, Republic of Moldova). Archaeological and anthropological data. This article presents the results of archaeological research carried out in 2022 at Novosiolovca, Taraclia district, Republic of Moldova. Two Bronze Age barrows were investigated. Barrow No. 9 contained six graves attributed to the Mnogovalikovaya and Sabatinovka cultures, the Sarmatians, and one grave likely belonging to mediaeval Turanics. The cultural attribution of the primary feature could not be established due to its state of preservation and the lack of clear cultural indicators. Graves of the Mnogovalikovaya culture are notable for the use of stone slabs as coverings for the burial chambers. One inventory item identified in grave no. 3 is represented by a circular stone buckle. Barrow no. 10 contained six graves, all attributed to the Yamnaya culture, showing multiple similarities in terms of grave arrangement. Palaeoanthropological analysis of the skeletal remains of 12 individuals indicates that most were adults, with a male predominance (seven men, one woman, and four indeterminate skeletons). For three men, a tall stature with robust build was estimated. Various pathologies and anomalies were observed, including osteoarthritis, spina bifida occulta, granuloma, bone perforations, and the presence of a metopic suture. Dental anthropological analysis of the skeletons from barrows 9 and 10 at Novosiolovca was carried out through the assessment of dental wear and non-metric traits. Dental wear varied from low to advanced stages, reflecting differences in diet and eating behaviour. Non-metric traits, which have a strong genetic basis, were identified through comparison with reference plaques and allow the assessment of intra- and inter-population biodiversity and genetic relationships. Notable features include the presence of deciduous teeth in the permanent dentition, additional cusps, and morphological variations in premolars and molars. Antemortem dental fractures indicate the consumption of hard foods. The study highlights the biological and phenotypic diversity of Bronze Age populations and provides essential information for reconstructing the biological profile of individuals, contributing to the understanding of mobility, adaptations, and genetic relationships within ancient communities.
Keywords: barrow; graves; Yamnaya; Mnogovalikovaya; palaeoanthropology.

.....

În anul 2022, Agenția Națională Arheologică din Chișinău a realizat cercetări preventive ale tumulilor nr. 9 și nr. 10 de la Novosiolovca, raionul Taraclia, întrucât zona de protecție a acestora era afectată de proiectul construcției liniei electrice aeriene Vulcănești–Chișinău. Un rezumat al cercetării acestor tumuli a fost prezentat la Sesiunea Națională de Rapoarte Arheologice, Campania 2022, din 16 mai 2023 (Popovici *et alii* 2023, p. 21–23).

Tumulul 9

Tumulul nr. 9 se afla în partea de vest a satului Novosiolovca, la 3,2 km vest de extrema vestică a localității, în partea superioară a cumpenei de ape a râurilor Ialpug și Salcia (**Fig. 1**). Diametrul aproximativ al tumulului constituia circa 25 m, fiind totalmente aplatizat. Situl se evidenția la suprafața solului printr-o pată de culoare brună deschisă ce contrasta pe fundalul solului cenușiu închis al terenului.

1

Fig. 1. Amplasarea geografică a tumulilor nr. 9 (1) și nr. 10 (2) de la Novosiolovca.
Fig. 1. Geographic location of the barrows no. 9 (1) and no. 10 (2) from Novosiolovca.

Cercetarea tumulului s-a realizat cu utilizarea tehnicii de buldo-excavare (buldo-excavator), prin trasarea și excavarea a două secțiuni de 20 m lungime și 12 m lățime, trasate pe direcția nord-sud. Secțiunile au fost despărțite de un martor stratigrafic având lățimea de 1 m. Distanța și adâncimea complexelor identificate s-au măsurat de la un reper (R0) amplasat în centrul convențional al spațiului supus excavării. În tumul au fost descoperite șase morminte (**Fig. 2**).

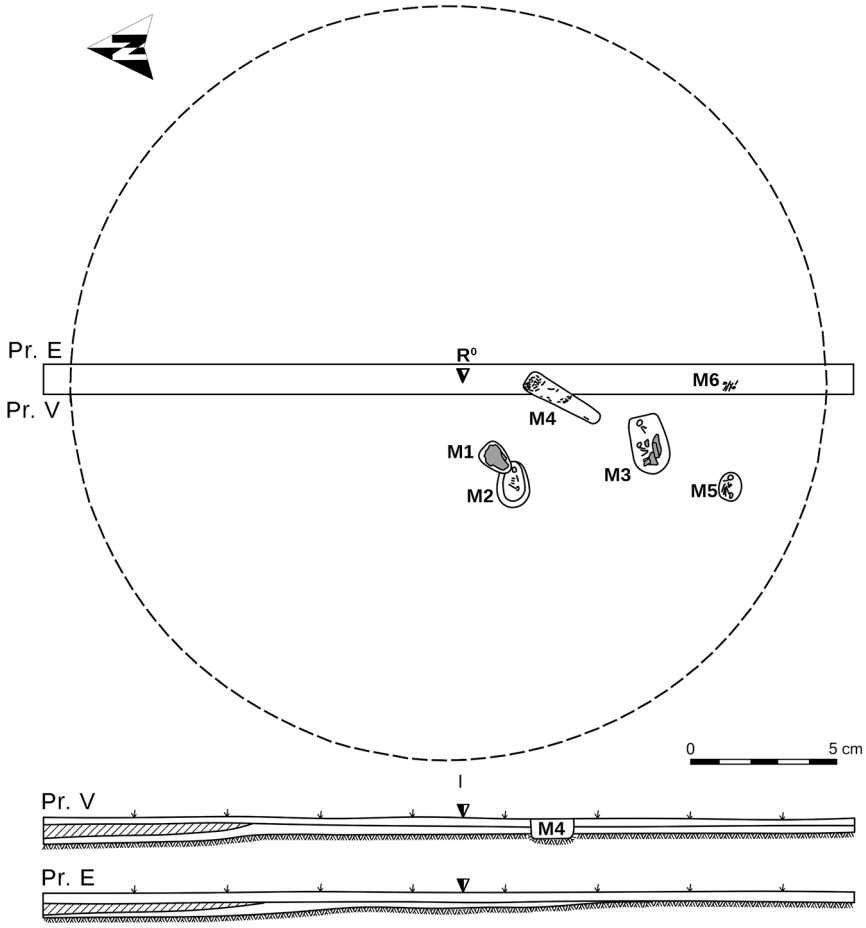
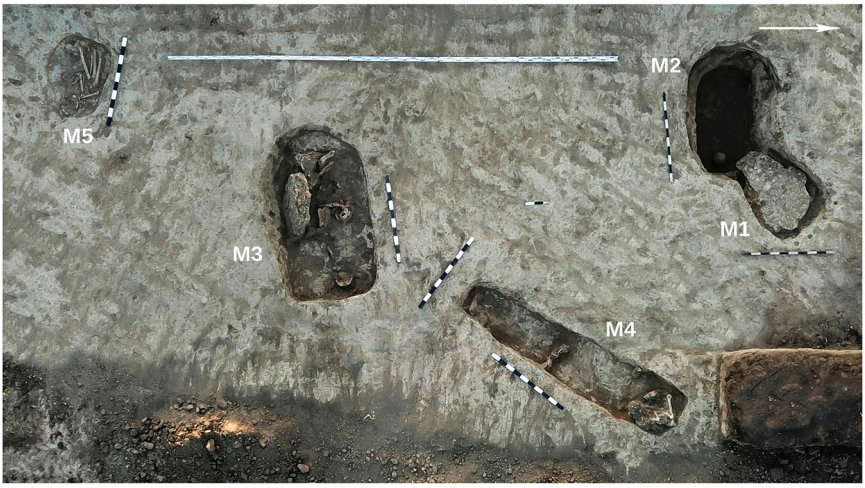


Fig. 2. Novosiolovca, tumulul 9. Planul general și profilele.
Fig. 2. Novosiolovca, barrow 9. General plan and profiles.

Mormântul 1 (cultura Mnogovalikovaia). A fost identificat în partea centrală al tumulului, la 3,1 m vest–sud-vest de reperul central, la adâncimea de 0,7 m (**Fig. 3/2**). Groapa de formă trapezoidală a fost orientată cu latura lungă pe axa nord-est – sud-vest, având dimensiunile 1×0,7 m și adâncimea de la nivelul depistării de 0,5 m. În partea superioară a umpluturii gropii se afla o placă de piatră, care acoperea în plan practic întreaga suprafață a gropii mormântului. În partea sud-vestică a gropii, alături de placa menționată se afla o altă placă de dimensiuni mai mici, plasată vertical și alăturată peretelui sud-vestic al gropii.



1

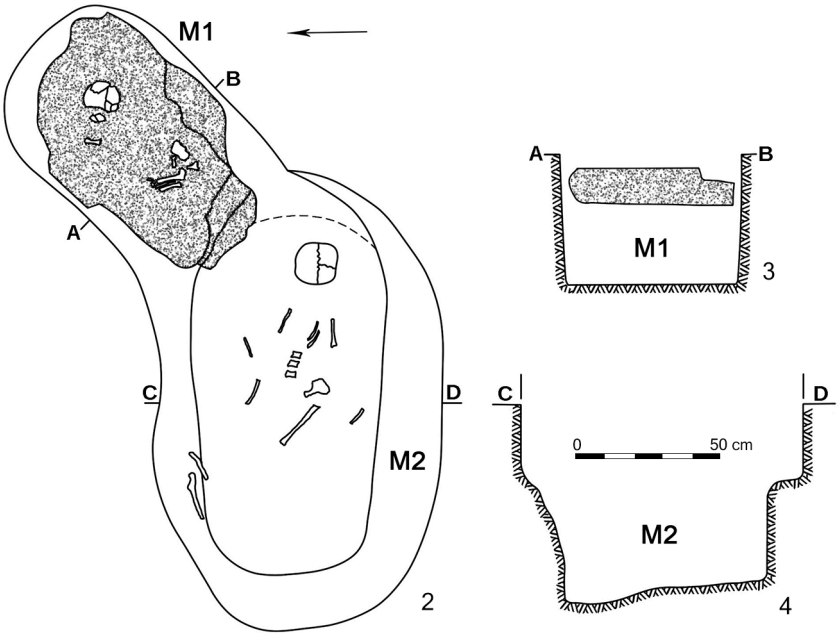


Fig. 3. Novosiolovca, tumulul 9.
1. Vedere aeriană asupra mormintelor 1–5; 2–4. Mormintele 1 și 2.
Fig. 3. Novosiolovca, barrow 9.
1. Aerial view of graves 1–5; 2–4. Graves 1 and 2.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe partea dreaptă, orientat cu craniul spre nord-est.

Analiza paleoantropologică. Mormântul conținea resturile osteologice ale unui copil. Scheletul este incomplet, iar din cauza fragmentării oaselor lungi și a absenței dinților, nu a fost posibilă estimarea vârstei la deces. Din craniu s-au recuperat 15 fragmente, incluzând părți din osul frontal, oasele parietale și occipital. În ceea ce privește scheletul postcranian, s-au recuperat trei fragmente din vertebrele dorsale, o vertebră dorsală completă, un astragal drept, simfiza pubiană, două fragmente costale, un fragment de femur drept și un fragment de tibie dreaptă.

Mormântul 2 (epoca bronzului). A fost identificat în partea centrală al tumulului, la 4 m vest–sud-vest de reperul central, la adâncimea de 0,7 m (**Fig. 3/2**). Groapa de formă ovală a fost orientată pe direcția est-vest. Dimensiunile gropii la nivelul de surprindere erau de 1,6×1 m. Groapa a fost prevăzută cu treaptă, surprinsă la adâncimea de circa 0,25 m de la nivelul de identificare a gropii mormântului. Lățimea treptei variază de la 0,1 la 0,25 m. Groapa avea adâncimea de 0,7 m de la nivelul de surprindere și 0,35 de la nivelul treptei. În partea vestică a umpluturii gropii se afla un fragment de lemn.

Scheletul defunctului a fost răvășit, mai multe oase umane se aflau în umplutura gropii. O parte din calota craniană a defunctului se afla în partea estică a gropii, la 0,15 m mai sus de nivelul fundului gropii.

Pe unele oase s-a păstrat un strat subțire de ocru.

Analiza paleoantropologică. Mormântul conținea scheletul (precar conservat și incomplet) unui adult tânăr, de aproximativ 20–25 de ani. Dentiția este slab erodată (gradul I) și indicele de robusticitate al mandibulei este foarte mic (30 unități de index). Vârsta la deces a fost estimată prin analiza dentiției și a suturilor craniene. Sexul antropologic a fost determinat ca fiind masculin, pe baza caracteristicilor morfologice craniene. Statura nu a putut fi determinată din cauza stării fragmentare a oaselor. În ceea ce privește patologiile, anomaliile și caracterele non-metrice, s-a observat prezența suturii metopice la nivelul osului frontal și a foramenului la nivelul sternului.

Mormântul 3 (cultura Mnogovalikovaia). A fost identificat în sectorul sudic al tumulului, la 6,7 m sud–sud-vest de reperul central, la adâncimea de 0,6 m (**Fig. 4/1–2**). Groapa de formă dreptunghiulară cu colțurile puternic rotunjite a fost orientată cu latura lungă pe axa est-vest, având dimensiunile de 1,3×1,1 m și adâncimea de la nivelul depistării de 0,35 m. În partea superioară a umpluturii gropii, cu precădere în partea vestică, se afla o placă de piatră fragmentară.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe partea stângă, orientat cu craniul spre est. Starea de conservare a scheletului este precară. Pe fundul gropii au fost observate resturile unui așternut de origine vegetală.

Inventar:

În partea estică a gropii, alăturat peretelui estic, se afla o cataramă circulară de piatră în stare fragmentară, prevăzută cu orificiu median. Piesa prezintă o formă discoidală, cu o față plană și una tronconică; orificiul central fiind prevăzut cu gardină. Diametrul reconstituit al piesei – 7,3 cm, diametrul orificiului – 2,3 cm (**Fig. 4/3–4**).

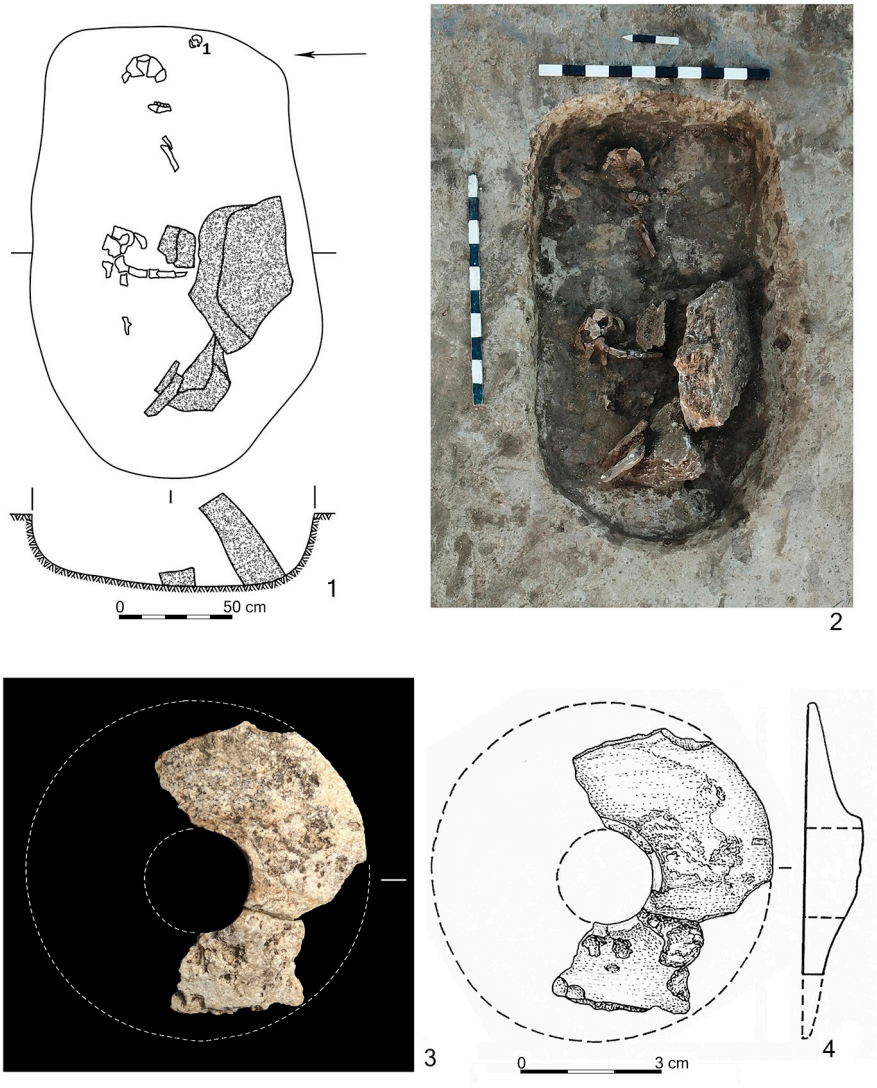


Fig. 4. Novosiolovca, tumulul 9. 1–4. Mormântul 3.
Fig. 4. Novosiolovca, barrow 9. 1–4. Grave 3.

Analiza paleoantropologică. Scheletul, incomplet și precar conservat, a aparținut unui adult tânăr de aproximativ 30–35 de ani. Resturile osteologice postcraniene prezintă striuri și o culoare cenușie, ambele de origine tafonomică. Dentiția este slab erodată (gradul I), iar indicele de robusticitate al mandibulei este mic, cu o valoare de 36 u.i. (unități indice). Vârsta la deces a fost estimată pe baza gradului de erodare a molarilor și a gradului de sinostozare a suturilor craniene. Sexul antropologic a fost determinat ca fiind masculin, prin analiza detaliilor morfologice ale oaselor craniene. Statura nu a putut fi determinată din cauza stării fragmentare a oaselor. În ceea ce privește evaluarea patologică, s-a observat prezența unei malformații numită *spina bifida occulta* (la nivelul vertebrelor S3–S5) la nivelul osului sacrum.

Mormântul 4 (cultura sarmaților?). A fost identificat la 2 m sud de reperul central, la adâncimea de 0,5 m (**Fig. 5/1**). Groapa de formă dreptunghiulară alungită a fost orientată cu latura lungă pe axa nord–nord-est – sud–sud-vest, având dimensiunile de 2,6×0,6 m și adâncimea de la nivelul depistării de 0,3 m. Din umplutura gropii provin mici fragmente de lemn.

Oasele scheletului au fost răvășite în vechime și se aflau depuse în poziție neanatomică, cu precădere în părțile nordică și centrală ale camerei funerare.

Inventar:

În partea nordică a gropii, printre oasele defunctului se afla o piesă de silex de formă dreptunghiulară. Dimensiuni: lungime – 3 cm, lățime – 2,4 cm (**Fig. 5/2**).

În partea centrală a gropii mormântului, de asemenea printre oasele scheletului, se afla o piesă de fier, probabil cataramă, puternic corodată. Piesa are formă ovală, uniformă în grosime, circulară în secțiune, partea păstrată a spinului prevăzută cu șa la mijloc. Dimensiuni: lungime – 2 cm, lățime – 1,6 cm, grosimea barei 0,4 cm (**Fig. 5/3**).

Analiza paleoantropologică. Scheletul, care a aparținut unui adolescent, este incomplet, prezentând semne de rupturi vechi de origine tafonomică la nivelul unor oase recuperate. Femurele, incomplete, sunt aplatizate în apropierea epifizelor superioare. Vârsta la deces a subiectului este estimată la 18–20 de ani. Determinarea sexului antropologic masculin, realizată doar pe baza câtorva elemente, rămâne incertă. Statura mare a subiectului, de circa 174,33 cm, a fost determinată doar după lungimea humerusului stâng (346 mm).

Mormântul 5 (cultura Sabatinovka). A fost identificat la 10,5 m sud–sud-vest de reperul central, la adâncimea de 0,6 m. Groapa, de formă ovală neregulată, a fost orientată cu latura lungă pe axa est-vest, având dimensiunile de 0,9×0,7 m și adâncimea de la nivelul depistării de 0,1 m.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe partea dreaptă, orientat cu craniul spre est. Mâinile au fost îndoite în coate și aduse spre craniu (**Fig. 5/4**).

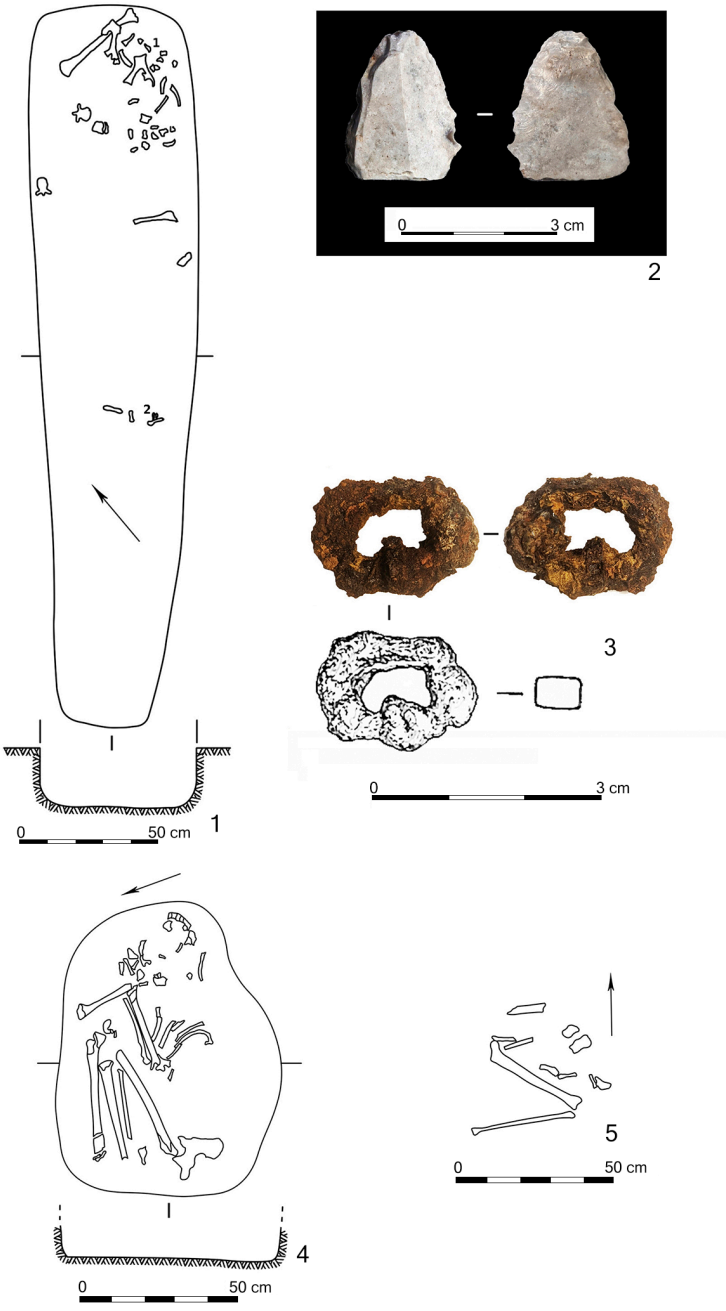


Fig. 5. Novosiolovca, tumulul 9. 1–3. Mormântul 4; 4. Mormântul 5; 5. Mormântul 6.
Fig. 5. Novosiolovca, barrow 9. 1–3. Grave 4; 4. Grave 5; 5. Grave 6.

Analiza paleoantropologică. Resturile scheletice, care aparțin unui subiect adult tânăr, sunt precar conservate din punct de vedere structural și foarte fragmentare. Sunt prezente elemente anatomice din toate regiunile scheletului. Pe malarul drept și la nivelul membrelor inferioare (femure și tibii) sunt prezente urme de ocru. Majoritatea oaselor scheletului prezintă striuri și porozități, sugestive pentru un sol acid. Dinții izolați sunt ușor erodați, corespunzând gradului I de erodare. Estimarea vârstei la deces a fost realizată luând în considerare gradul de închidere a suturilor craniene, morfologia simfizei pubiene, precum și abraziunea dentară. Toate datele converg spre o vârstă la deces de circa 25–30 de ani. Determinarea sexului antropologic feminin a fost realizată pe baza caracterelor morfologice de la nivelul oaselor craniene și pe baza oaselor coxale. Statura nu s-a putut determina. În ceea ce privește evaluarea paleopatologică, s-a observat o perforație olecraniană la nivelul epifizei inferioare a humerusului drept.

Mormântul 6 (turanic medieval?). A fost identificat în sectorul sudic al tumulului, la 10 m sud de reperul central, la adâncimea de 0,3 m. Mormântul a fost grav afectat de lucrările agricole.

Din schelet s-au păstrat doar o parte din membrele inferioare, un calcaneu și câteva falange, oasele având o stare de conservare bună (**Fig. 5/5**).

Analiza paleoantropologică. Din cauza insuficienței resturilor scheletice, nu a fost posibilă estimarea vârstei la deces, determinarea sexului antropologic și evaluarea staturii.

Stratigrafie și încadrarea cultural cronologică a complexelor descoperite în tumulul 9 de la Novosiolovca

În rezultatul cercetărilor, au fost descoperite și cercetate șase morminte din diferite epoci istorice. Datele stratigrafice ne permit să constatăm că tumulul a fost edificat probabil în perioada timpurie a epocii bronzului, deasupra mormântului nr. 2. Mantaua a fost ridicată din sol amestecat de culoare brună și neagră. Pe alocuri, în straturile superioare ale mantalei, se întâlneau pietre de calcar. Ulterior, în perioada mijlocie a epocii bronzului, în mantaua existentă a tumulului au fost realizate două morminte (nr. 1 și nr. 3) în gropi dreptunghiulare acoperite cu lespezi de piatră, ambele aparținând culturii Mnogovalikovaia. Unul dintre aceste morminte avea în calitate de inventar o cataramă circulară realizată din piatră albă având structură cristalică[5]. Ulterior, în perioada târzie a epocii bronzului,

[5] Recent, această categorie de descoperiri a beneficiat de un studiu în care autorii ajung la concluzia că majoritatea sunt concentrate în nord-vestul Mării Negre. Mormintele sunt individuale, aparțin adulților și prezintă gropi funerare dreptunghiulare sau ovale, uneori cu urme de amenajări din lemn. Scheletele sunt depuse fie în poziție chircită pe partea stângă, orientate spre est, fie întinse pe spate, orientate spre vest. Cataramele se întâlnesc constant în zona abdomenului și a bazinului, indicând probabil rolul lor vestimentar (Fokeev, Razumov, Patkevich 2025, p. 286–288).

în sectorul sudic al mantalei, a fost realizat mormântul nr. 5 atribuit culturii Sabatinovka. Un alt mormânt, probabil din primele secole ale erei noastre, atribuit totuși cu rezerve culturii sarmaților, a fost descoperit în partea centrală a tumulului. Ultimului orizont cultural și cronologic al sitului cercetat îi aparține un mormânt din perioada medievală timpurie, probabil un turanic, scheletul căruia a fost grav afectat de lucrările agricole. La marginea nordică a mantalei, la circa 7 m nord de reper, în profilul stratigrafic a fost urmărit un strat negricios, care coboară ușor, adâncindu-se spre direcția nordică. Stratul respectiv reprezintă solul post-preistoric de spălare a mantalei tumulului.

Tumulul 10

Tumulul nr. 10 se afla în partea de vest a satului Novosiolovca, la 3,4 km vest–sud-vest de extrema vestică a localității, în partea superioară a cumpenei de ape a râurilor Ialpug și Salcia. Diametrul aproximativ al tumulului constituia circa 30–35 m, fiind totalmente aplatizat. Situl nu era vizibil la suprafața solului, însă din imaginile satelitare putea fi observată o pată circulară de sol, cu nuanțe mai deschise, care contrasta cu terenul din împrejurimi.

Cercetarea tumulului s-a realizat cu utilizarea tehnicii de buldo-excavare (buldo-excavator), prin trasarea și excavarea a două secțiuni de 15 m lățime, pe direcția nord-sud, pe o lungime de 35 m. Secțiunile au fost despărțite de un martor stratigrafic având lățimea de 1 m. Distanța și adâncimea complexelor identificate s-au măsurat de la un reper (R0) amplasat în centrul convențional al spațiului supus excavării.

Toate mormintele au fost descoperite în secțiunea estică, fapt care poate fi explicat prin deplasarea spre vest a centrului convențional al tumulului, văzut din imaginile satelitare. În tumul au fost descoperite șase morminte (**Fig. 6**; **7/1**).

Mormântul 1 (cultura Iamnaia). A fost identificat la 8 m est–sud-est de reper, la adâncimea de 0,4 m (**Fig. 7/2–3**). Groapa de formă dreptunghiulară având colțurile puternic rotunjite a fost orientată pe axa nord-vest – sud-est. Dimensiunile gropii: 1,8×1,3 m și adâncimea de la nivelul depistării de 0,65 m. Umplutura gropii consta din sol granulat de culoare brună închisă.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre sud-est. Picioarele, îndoite inițial din genunchi în sus, au căzut spre stânga. Mâinile – întinse de-a lungul corpului. Pe suprafața oaselor se observau urme ale unui strat de ocru de nuanță vișinie, cu precădere pe craniu, bazin și membrele inferioare. Pe fundul gropii au fost surprinse urmele unui așternut vegetal.

Analiza paleoantropologică. Scheletul, foarte fragmentar și incomplet, prezenta urme de ocru, în special pe craniu, bazin și membrele inferioare. Pe baza gradului de sudare a epifizelor la nivelul diafizelor și a abraziunii dentare, s-a estimat că defunctul avea o vârstă de 18–20 de ani în momentul decesului. Sexul

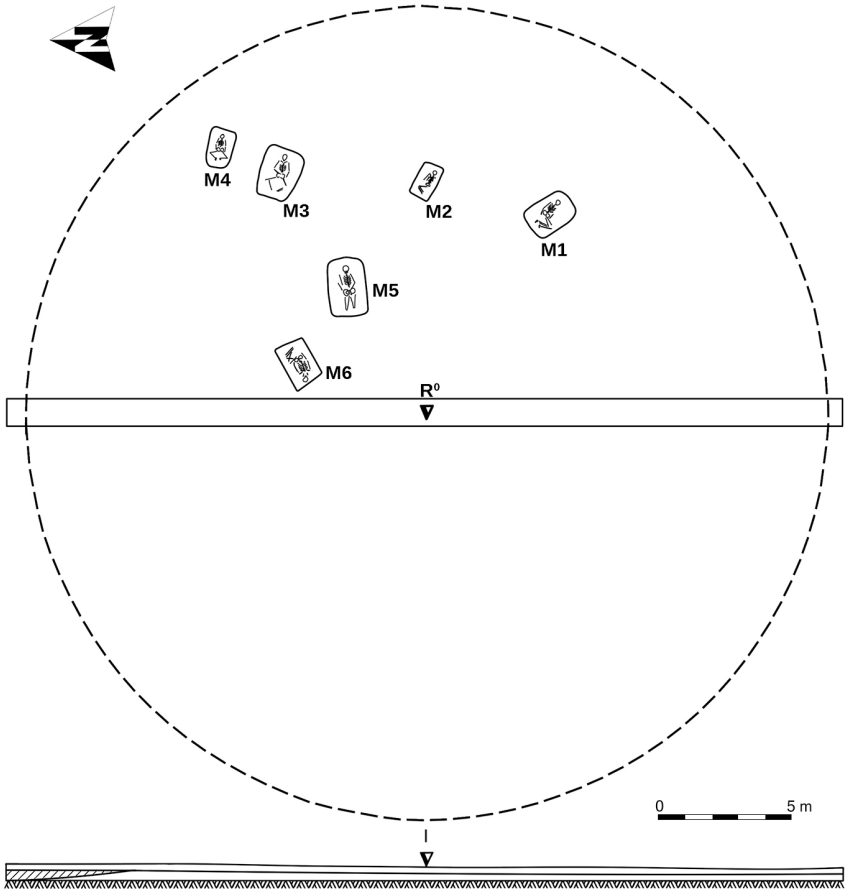


Fig. 6. Novosiolovca, tumulul 10. Planul general și profilul.
Fig. 6. Novosiolovca, barrow 10. General plan and profile.

antropologic al subiectului nu a putut fi determinat din cauza stării de conservare precare a resturilor scheletice.

Mormântul 2 (cultura Iamnaia). A fost descoperit la 8 m est de reper, la adâncimea de 0,45 m (**Fig. 8/1**). Groapa, de formă dreptunghiulară având colțurile ușor rotunjite, a fost orientată pe axa est–sud-est – vest–nord-vest. Dimensiunile gropii: 1,4×0,9 m și adâncimea de la nivelul depistării de 0,45 m. Umplutura gropii consta din sol granulat de culoare brună închisă în amestec cu concreții argiloase.

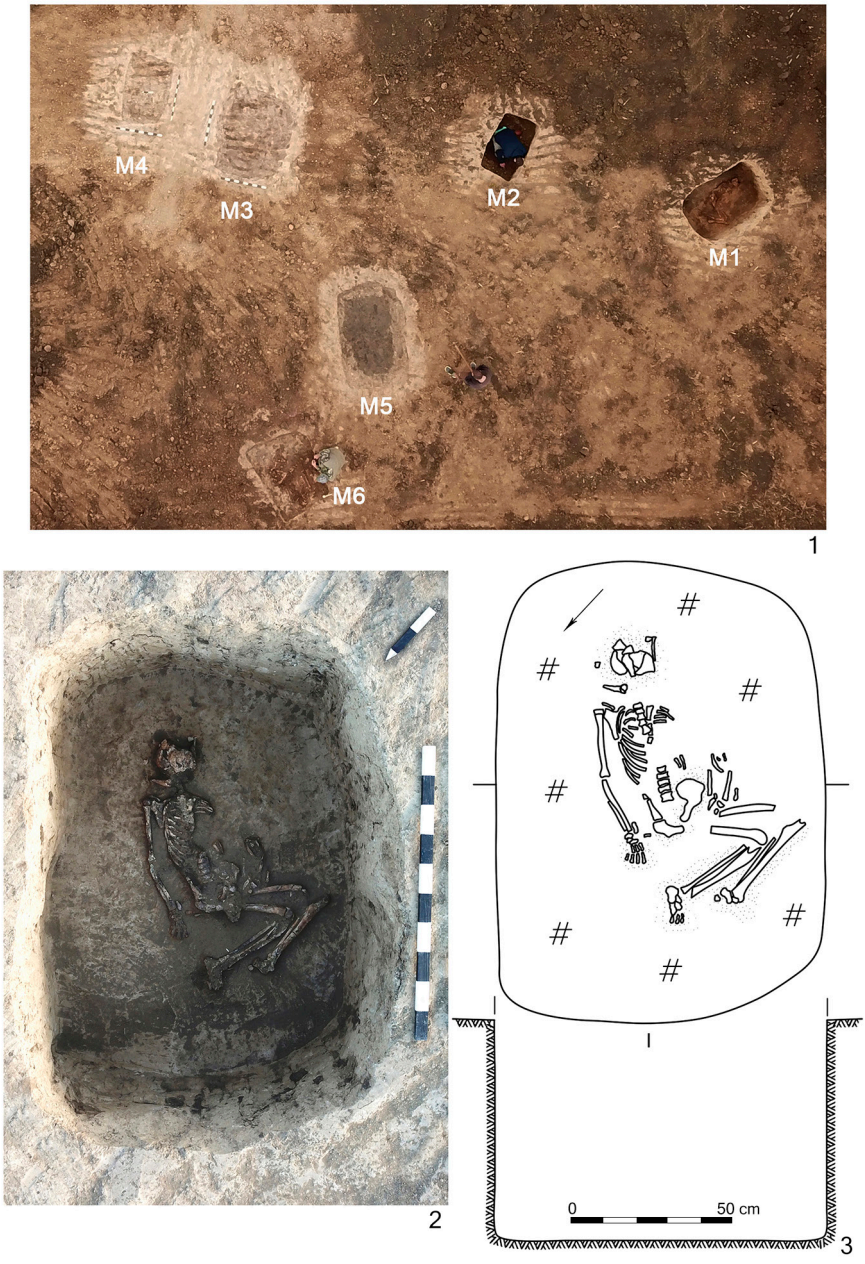


Fig. 7. Novosiolovca, tumulul 10.
1. Vedere aeriană asupra mormintelor 1–6; 2–3. Mormântul 1.
Fig. 7. Novosiolovca, barrow 10.
1. Aerial view of graves 1–6; 2–3. Grave 1.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, cu o ușoară înclinare pe partea dreaptă. Scheletul a fost orientat cu craniul spre est–sud-est. Picioarele – îndoite din genunchi spre dreapta. Mâna dreaptă – ușor îndoită în cot, adusă spre bazin, mâna stângă dreaptă – adusă spre femurul piciorului drept. Pe suprafața oaselor se observau urme ale unui strat de ocru de nuanță vișinie. Ocru din abundență se afla pe craniu. Pe fundul gropii au fost surprinse urmele unui așternut de origine vegetală.

Analiza paleoantropologică. Resturile scheletice descoperite în acest mormânt au aparținut unui copil cu vârsta la deces de 8–9 ani *(infans* II*)*. Deși numărul de oase este redus, acestea sunt bine conservate structural. Printre fragmentele recuperate se numără o parte din calota craniană, malarul drept, maxilarul superior (cu dinți provizorii și definitivi în alveole), fragmente din oasele lungi, humerusul drept, oasele coxale, o vertebră cervicală, falange și carpiene. Vârsta la deces a fost estimată pe baza dentiției (provizorii și definitive) și prin lungimea diafizară a humerusului drept, care măsoară 206 mm. Sexul antropologic nu a putut fi determinat din cauza vârstei tinere a subiectului.

Mormântul 3 (cultura Iamnaia). Se afla la 9,5 m est–nord-est de reper, la adâncimea de 0,45 cm (**Fig. 8/2**). Groapa de formă dreptunghiulară a fost orientată pe axa est–sud-est – vest–nord-vest. Dimensiunile gropii: 1,5×0,95 m și adâncimea de la nivelul depistării de 1 m. Umplutura gropii consta din sol amestecat de culoare brună închisă și argilă.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre est–sud-est. Picioarele, îndoite inițial din genunchi în sus, au căzut spre stânga și dreapta în formă de romb. Mâinile, întinse de-a lungul corpului, au fost aduse spre bazin. Pe suprafața oaselor se observau urme ale unui strat de ocru de nuanță vișinie. Pe fundul gropii au fost surprinse urmele unui așternut de origine vegetală.

Analiza paleoantropologică. Resturile osteologice din acest mormânt aparțin unui adult de vârstă mijlocie, cu o calotă craniană robustă și ovoidă, pigmentată cu ocru. Uzura dentară este de gradul II, indicând atriție. Mandibula este robustă, cu un indice de robusticitate de 43 unități. Particularitățile notabile ale scheletului includ inserții musculare accentuate la nivelul oaselor membrelor inferioare și diafizele femurelor foarte curbate, ceea ce sugerează posibilitatea ca individul să fi fost călăreț. Vârsta la deces a fost estimată la 40–45 de ani, bazându-se pe gradul de abraziune dentară, sinostozarea suturilor craniene și morfologia simfizei pubiene. Sexul antropologic masculin a fost determinat prin analiza caracteristicilor morfologice ale craniului. Nu s-a putut determina statura, iar evaluarea patologică a indicat prezența osteoartritei la nivelul a două vertebre lombare.

Mormântul 4 (cultura Iamnaia). A fost identificat la 12 m nord-est de reper, la adâncimea de 0,45 m (**Fig. 8/3**). Groapa, de formă ușor trapezoidală, a fost orientată pe axa est–sud-est – vest–nord-vest. Dimensiunile gropii: 1,35×0,9 m

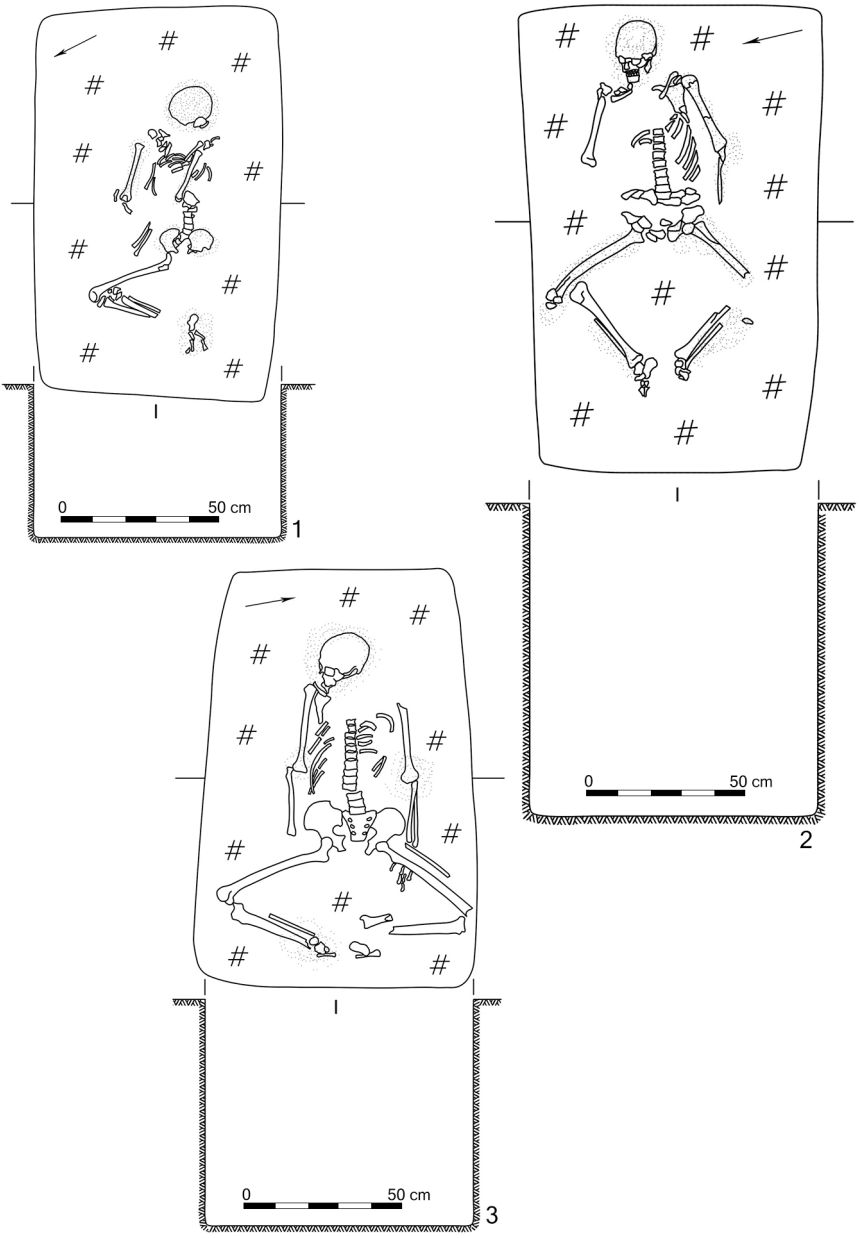


Fig. 8. Novosiolovca, tumulul 10. 1. Mormântul 2; 2. Mormântul 3; 3. Mormântul 4.
Fig. 8. Novosiolovca, barrow 10. 1. Grave 2; 2. Grave 3; 3. Grave 4.

și adâncimea de la nivelul depistării de 0,6 m. Umplutura gropii consta din sol amestecat de culoare brună închisă și argilă.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre vest–nord-vest. Picioarele, îndoite inițial din genunchi în sus, au căzut spre stânga și dreapta în formă de romb. Mâinile întinse de-a lungul corpului au fost aduse spre bazin. Pe suprafața oaselor se observau urme ale unui strat de ocru de nuanță roșiatică. Pe fundul gropii au fost surprinse urmele unui așternut de origine vegetală.

Analiza paleoantropologică. Resturile osteologice descoperite în mormântul 4 provin de la un adult în vârstă, cu schelet robust. Din craniu a fost recuperată doar calota cranianã (masivul facial și mandibula lipsesc), iar din scheletul postcranian sunt prezente oasele lungi ale membrelor (majoritatea incomplete), fragmente din centuri, astragale, calcanee, coaste, carpiene, metacarpiene, tarsiene și metatarsiene. Calota cranianã este ovoidă și mezocrană, cu fruntea ovală și occipitalul larg. Dentiția maxilarului superior, care este în stare foarte bună, prezintă erodare de gradul III–IV. Vârsta la deces a fost estimată la 50–55 de ani, pe baza gradului de sinostozare a suturilor craniene și a abraziei dentare. Sexul antropologic masculin a fost determinat pe baza dezvoltării reliefelor craniene, formei și gradului de înclinare a osului frontal, precum și a caracteristicilor bazinului. Statura mare (172,86 cm) a fost determinată pe baza lungimii humerusului drept (340 mm) și a radiusului drept (270 mm). În evaluarea patologică, s-a constatat prezența unui mic granulom la nivelul incisivului central superior stâng (I^1).

Mormântul 5 (cultura Iamnaia). A fost identificat la 4,5 m est–nord-est de reper, la adâncimea de 0,4 cm (**Fig. 9/1**). Groapa, de formă dreptunghiulară având colțurile ușor rotunjite, a fost orientată pe axa est-vest. Dimensiunile gropii: 2,3×1,3 m și adâncimea de la nivelul depistării de 0,8 m. Probabil, în vechime, groapa a fost prevăzută cu treaptă (surpată în timp). În partea estică a gropii, urmele acesteia au fost surprinse la 0,4 m adâncime de la nivelul de depistare a gropii, având o lățime de circa 0,3 m. Umplutura gropii consta din sol amestecat de culoare brună închisă și argilă.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre est. Picioarele, îndoite inițial din genunchi în sus, au căzut „pachet". Mâna dreaptă, întinsă de-a lungul corpului, a fost depusă sub bazin. Mâna stângă, ușor îndoită în cot, era depusă pe bazin. Pe suprafața oaselor se observau urme ale unui strat de ocru de nuanță vișinie. Pe fundul gropii au fost surprinse urmele unui așternut de origine vegetală.

Analiza paleoantropologică. Resturile osteologice descoperite în mormântul 5 provin de la un adult matur. Scheletul, deși incomplet și foarte fragmentar, prezintă inserții musculare accentuate la nivelul oaselor lungi. Femurele sunt aplatizate în proximitatea epifizelor superioare. Femurul stâng prezintă striuri adânci,

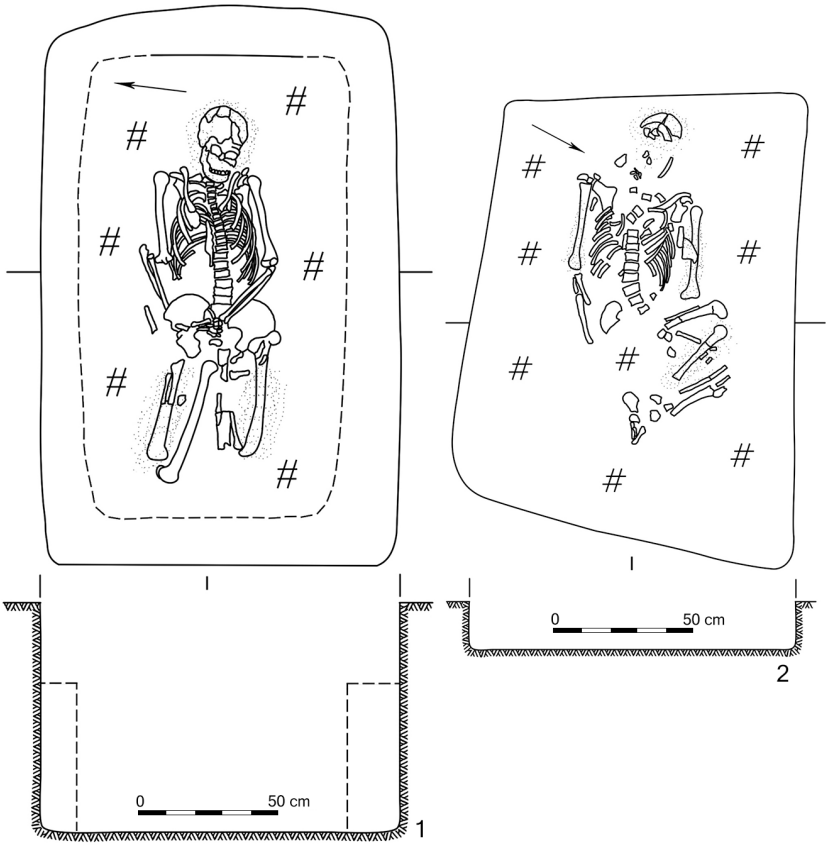


Fig. 9. Novosiolovca, tumulul 10. 1. Mormântul 5; 2. Mormântul 6.
Fig. 9. Novosiolovca, barrow 10. 1. Grave 5; 2. Grave 6.

posibil provocate de rozătoare. Dentiția prezentă indică gradul II de uzură de tip atriție. Vârsta la deces a fost estimată la 40–45 de ani, pe baza gradului de erodare a molarilor, gradului de sinostozare a suturilor craniene și morfologiei simfizei pubiene. Sexul antropologic masculin a fost determinat pe baza aspectelor morfoscopice de la nivelul craniului și a robusteții scheletului postcranian. Statura nu a putut fi determinată. În ceea ce privește aspectele patologice, a fost identificată o vertebră dorsală cu osteofite marginale, sugerând prezența osteoartritei.

Mormântul 6 (cultura Iamnaia). A fost identificat la 4,5 m nord–nord-est de reper, la adâncimea de 0,3 m (**Fig. 9/2**). Groapa, de formă trapezoidală, a fost orientată pe axa vest–sud-vest – est–nord-est. Dimensiunile gropii: 1,6×1,2 m

și adâncimea de la nivelul depistării de 0,2 m. Umplutura gropii consta din sol compact de culoare brună.

Starea de conservare a scheletului – precară, acesta fiind afectat de lucrările agricole.

Scheletul se afla în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre vest–sud-vest. Picioarele, îndoite inițial din genunchi în sus, au căzut spre stânga. Mâinile erau întinse de-a lungul corpului. Pe suprafața oaselor se observau urme ale unui strat de ocru de nuanță vișinie. Pe fundul gropii au fost surprinse urmele unui așternut de origine vegetală.

Analiza paleoantropologică. Scheletul robust (precar conservat) din acest mormânt a aparținut unui adult tânăr. La nivelul humerusurilor au fost semnalate inserții musculare accentuate. Vârsta la deces de 25–30 de ani a fost estimată pe baza gradului de abraziune a dentiției și sinostozarea suturilor craniene. Sexul antropologic masculin a fost determinat pe baza caracterelor morfoscopice de la nivelul oaselor craniene, precum dezvoltarea reliefelor craniene, forma și gradul de înclinare a frunții și forma dinților. Statura individului a fost estimată ca fiind de 170,53 cm, bazându-se exclusiv pe lungimea humerusului stâng, de 335 mm.

Stratigrafie și încadrarea cultural cronologică a complexelor descoperite în tumulul 10 de la Novosiolovca

Datele stratigrafice ne permit să constatăm că tumulul a fost edificat în perioada timpurie a epocii bronzului, probabil deasupra mormântului culturii Iamnaia nr. 5. Movila de pământ a fost ridicată din sol brun amestecat cu sol cenușiu. Restul mormintelor, de asemenea aparținând culturii Iamnaia, au fost secundare în tumul. La marginea nordică a mantalei, la circa 12 m nord de reper, în profilul stratigrafic a fost urmărit solul negricios post-preistoric de spălare a mantalei tumulului, care ușor coboară adâncindu-se spre direcția nordică.

Date paleoantropologice privind mormintele identificate în tumulii nr. 9 și nr. 10 de la Novosiolovca

Studiul paleoantropologic al materialului osteologic descoperit în tumulii nr. 9 și nr. 10 de la Novosiolovca s-a realizat pe baza literaturii de specialitate. În vederea estimării vârstei subiecților analizați, s-au folosit criteriile recomandate de metodologia clasică (Smith, Knight 1984; Meindl, Lovejoy 1985; Ubelaker 1989; Buikstra, Ubelaker 1994; Schmitt 2005). Au fost luate în considerare clasele de vârste propuse de Buikstra, Ubelaker (1994), după cum urmează: copil (3–12 ani), adolescent (12–20 ani), adult tânăr (20–35 ani), adult mijlociu (35–50 ani) și adult bătrân (peste 50 ani).

Determinarea sexului antropologic a fost realizată pe baza criteriilor morfologice craniene și ale pelvisului (Buikstra, Ubelaker 1994; Bruzek 2002; Walrath, Turner, Bruzek 2004; White, Folkens 2005). Evaluarea staturii s-a realizat conform metodelor antropometrice descrise de Manouvrier (1892), Bach (1965) și Trotter, Gleser (1958). Evaluarea aspectelor paleopatologice a fost realizată utilizând lucrările de specialitate publicate de Mays (1998), Aufderheide, Rodriguez-Martin (1998), Ortner (2003), White și Folkens (2005), Katzenberg, Saunders (2008), Waldron (2009).

Resturile scheletice umane descoperite în tumulii 9 și 10 provin de la 12 subiecți de vârste diferite, numărul celor imaturi/nonadulți (doi indivizi) fiind mai scăzut decât cel al adulților (10 indivizi).

În cadrul categoriei adulților, repartiția pe sexe relevă o dominare a sexului masculin: șapte bărbați și o femeie (*sex ratio* = 7). Ceilalți doi indivizi adulți nu au oferit indicii pentru determinarea sexului antropologic.

Statura, care s-a încadrat în categoria mare, a putut fi estimată doar pentru trei subiecți de sex masculin (174,33 cm, 172,86 cm și, respectiv, 170,53 cm), care aveau și conformații mai robuste.

În ceea ce privește patologiile, anomaliile și caracterele non-metrice, au fost identificate următoarele: osteoartrita la nivelul vertebrelor dorsale și lombare (două cazuri), *spina bifida occulta*, granulomul, perforația olecraniană la nivelul humerusului, foramen la nivelul sternului și sutura metopică (câte un caz).

Antropologia dentară: analiza uzurii și a trăsăturilor non-metrice

Materialul dentar descoperit în tumulii nr. 9 și nr. 10 de la Novosiolovca a fost supus metodologiei de analiză a uzurii dentare propuse de Scott (1979) în cazul dinților molari (M) și de Smith (1984) în cazul dinților premolari (PM), canini (C) și incisivi (I). Acestea se bazează pe acordare de scoruri, în funcție de gradul de expunere a dentinei, de la 4 la 40 și, respectiv, de la 1 la 8. În funcție de scorurile acordate, au fost considerate trei stadii ale uzurii dentare, conform metodologiei propuse de Tomczyk *et alii* (2020): dinți fără fațete de uzură sau cu fațete foarte mici, dinți cu fațete de uzură moderat avansate și dinți cu fațete de uzură foarte avansate. Totodată, s-a urmărit prezența fracturilor dentare de smalț produse *antemortem*. În cadrul tumulului 9, doar pentru trei subiecți s-a realizat analiza dentiției, restul materialului dentar nefiind conservat în context arheologic.

Trăsăturile dentare non-metrice, reprezentând variații morfologice discrete ale structurii dentare, au fost analizate pe baza prezenței, absenței sau gradului lor de exprimare. Aceste trăsături, caracterizate printr-un puternic determinism genetic, constituie indicatori fundamentali în studiile de biodistanță, fiind utilizate pe scară largă pentru caracterizarea fenotipurilor populațiilor umane, investigarea tiparelor de mobilitate și evaluarea diversității biologice, atât la nivel intra-, cât și interpopulațional

(Hanihara 2008; Fernandes *et alii* 2013). Identificarea și clasificarea acestor trăsături au fost realizate conform metodologiei Sistemului de Antropologie Dentară elaborat de Universitatea de Stat din Arizona (Scott, Irish 2017). Procesul a implicat compararea observațiilor directe de la nivelul dinților cu plăcile de referință și aplicarea scalelor standardizate de scor, conform clasificării propuse de Turner (1991).

Această metodologie asigură stabilitatea și repetabilitatea datelor, ceea ce permite compararea rezultatelor între diferite studii de bioarheologie și ajută la înțelegerea legăturilor genetice și evolutive dintre populațiile umane vechi.

Dentiția scheletului descoperit în mormântul 2 al tumulului 9 (T9M2) s-a caracterizat printr-o uzură moderat avansată, atât a dinților anteriori (în acest caz dinții canini), cât și a dinților posteriori (premolari și molari) (**Fig. 10/1**). Particulară la nivelul acestui schelet este prezența anormală a celui de-al doilea molar decidual m_2 pe ramul stâng al mandibulei (**Fig. 10/1′,1′′**). Conform literaturii de specialitate, cauza cea mai frecventă a prezenței dinților deciduali în dentiția definitivă este agenezia dinților permanenți de înlocuire (Brabant 1967; Ith-Hansen, Kjær 2000; Dos Santos *et alii* 2022). În cazul mai sus menționat este necesară efectuarea unei analize imagistice pentru a confirma agenezia premolarului stâng mandibular PM_2.

Pe lângă aspectele legate de uzura dentară, dentiția a fost analizată și din perspectiva trăsăturilor non-metrice, relevante pentru interpretarea variabilității morfologice și a structurii populaționale. Dintele molar M_1 a prezentat o structură cu cinci cuspizi, cu un hipoconulid dezvoltat (grad 4), iar șanțurile intercuspidale au avut o dispunere de tip „Y" (metaconidul și hipoconidul în contact). Dintele molar M_2 a prezentat de asemenea cinci cuspizi, cu hipoconulidul moderat dezvoltat de această dată (grad 3) (**Fig. 11, T9M2: *4***), iar modelul de dispunere al șanțurilor intercuspidale a fost în concordanță cu tiparul „X" (protoconidul și entoconidul în contact). Fovea anterioară a fost slab evidențiată în regiunea mezială a molarului M_2, fiind asociată cu o discretă dezvoltare a crestei marginale meziale (**Fig. 11, T9M2: *3***).

Premolarul mandibular PM_1 al scheletului analizat a prezentat o variație morfologică atipică față de modelul obișnuit (caracterizat prin doi cuspizi – unul bucal proeminent și unul lingual mai redus), evidențiindu-se prin prezența a trei cuspizi: unul bucal și doi linguali (**Fig. 11, T9M2: 1, 2**). Prezența unui al doilea cuspid lingual, poziționat distal, poate indica o variație genetică sau o adaptare evolutivă, sugerând o caracteristică specifică populației din care provine individul (Nayak *et alii* 2013).

În cazul scheletului descoperit în mormântul 3 al tumulului 9 (T9M3), materialul dentar conservat este redus, fiind reprezentat doar prin cinci dinți care sunt caracterizați de o uzură moderat avansată, dar mult mai redusă comparativ cu uzura dentară a subiectul prezentat anterior (**Fig. 10/2**).

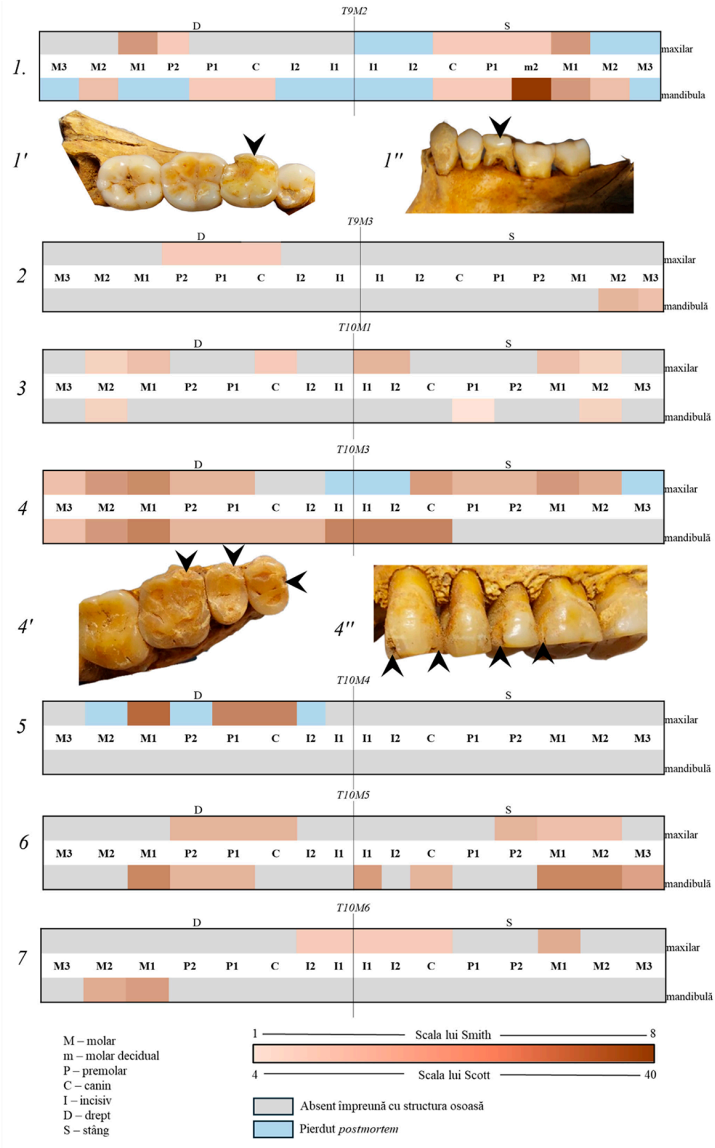


Fig. 10. Uzura dentară și diagramele dentare. 1. T9M2, 1′/1″ – prezența m_2 în dentiția definitivă (1′ – vedere ocluzală, 1″ – vedere bucală); 2. T9M3; 3. T10M1; 4. T10M3 (4′ – fracturi dentare *antemortem* la nivelul dinților maxilari de pe hemiarcada dreaptă, vedere ocluzală; 4″ – fracturi dentare *antemortem* la nivelul dinților maxilari de pe hemiarcada stângă, vedere bucală); 5. T10M4; 6. T10M5; 7. T10M6.

Fig. 10. Dental wear and dental diagrams. 1. T9GR2, 1′/1″ – presence of the m_2 in the permanent dentition (1′ – occlusal view, 1″ – buccal view); 2. T9GR3; 3. T10GR1; 4. T10GR3 (4′ – antemortem dental fractures on the maxillary teeth on the right hemiarch, occlusal view; 4″ – antemortem dental fractures on the maxillary teeth on the left hemiarch, buccal view); 5. T10GR4; 6. T10GR5; 7. T10GR6.

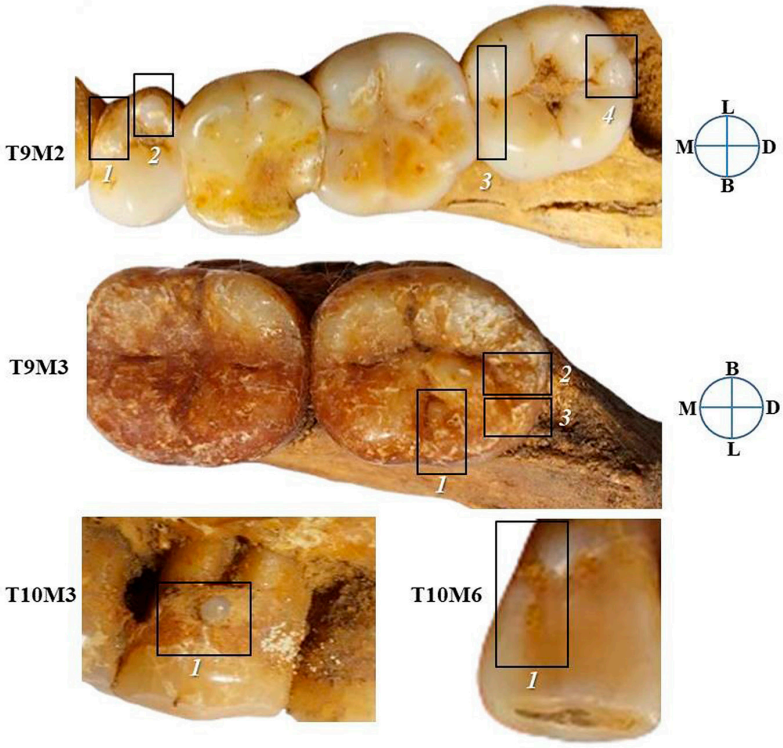


Fig. 11. Caractere non-metrice dentare. T9M2: 1. Cuspid mesio-lingual pe PM^1; 2. Cuspid distolingual pe PM^1; 3. Fovea anterioară pe M_2; 4. Hipoconulid pe M_2. T9M3: 1. *Tuberculum intermedium* (metaconulid) pe M_3; 2. Hipoconulid pe M_3; 3. *Tuberculum sexum* pe M_3. T10M3: 1. Perlă de smalț pe suprafața lingual a M^2. T10M6: 1. Smalț de întrerupere cu localizare distală pe suprafața lingual a I^2.

Fig. 11. Non-metric dental traits. T9GR2: 1. Mesio-lingual cusp on PM^1; 2. Distolingual cusp on PM^1; 3. Anterior fovea on M_2; 4. Hypoconulid on M_2. T9M3: 1. Tuberculum intermedium (metaconulid) on M_3; 2. Hypoconulid on M_3; 3. Tuberculum sexum on M_3. T10M3: 1. Enamel pearl on lingual surface of M^2. T10GR6: 1. Distal-located enamel interruption on lingual surface of I^2.

Uzura dinților superiori aparținând scheletului T9M3 nu a permis identificarea trăsăturilor discrete. În schimb, la nivelul dentiției mandibulare au fost observate câteva elemente relevante. Astfel, molarul M_2 prezintă patru cuspizi separați prin șanțuri intercuspidale dispuse într-un model caracteristic de tip „Y". De asemenea, molarul M_3, bine dezvoltat, prezintă cuspizi supranumerari: cuspidul 5 (hipoconulid) și cuspidul 6 (tuberculum sextum) – ambele de dimensiuni comparabile, corespunzând gradului 3 de dezvoltare (**Fig. 11, T9M3: 2, 3**). De asemenea, în regiunea lingual a suprafeței ocluzale a fost identificat și cuspidul 7

(*tuberculum intermedium* sau metaconulid), cu un grad de dezvoltare 2 (**Fig. 11, T9M3: 1**). Cuspidul 7 este cunoscut pentru un model distinct de variație geografică, constituind una dintre cele mai relevante trăsături în discriminarea grupurilor umane. La nivel global, această trăsătură este relativ rară, cu o frecvență cuprinsă între 3% și 8%. O excepție o reprezintă populațiile africane, unde frecvențele înregistrate variază semnificativ, situându-se între 25% și 40%. Cu toate acestea, în lucrarea de referință a lui Scott, Irish (2017, p. 219–223), nu este clar precizat pentru care molari (M_1, M_2 sau M_3) au fost calculate aceste frecvențe, aspect ce poate reprezenta o limitare în interpretarea precisă a distribuției trăsăturii.

Scheletul descoperit în mormântul 5 al tumulului 9 (T9M5), aparținând culturii Sabatinovka, a fost subiectul unei lucrări recent publicate, în care s-a abordat atât uzura dentară, cât și prevalența caracterelor non-metrice (Popovici *et alii* 2025). În acest sens s-a evidențiat uzura moderat avansată a dinților analizați, comparându-se și procentul de expunere a dentinei molarului M_2 mandibular cu alte date aparținând unor eșantioane care datează din epoca bronzului, care respectă același interval de vârstă la deces și sex estimat ca al scheletului Sabatinovka. În ceea ce privește morfologia dentară a scheletului T9M5, au fost identificate particularități la nivelul premolarilor superiori, inclusiv trăsături sugestive de taurodontism moderat (caracterizat prin alungirea camerei pulpare și deplasarea apicală a bifurcației radiculare), precum și prezența cuspizilor accesorii, trăsături ce contribuie semnificativ la definirea profilului biologic al individului (Popovici *et alii* 2025).

În ceea ce privește uzura dentară a subiecților aparținând culturii Iamnaia, descoperiți în tumulul 10, aceasta a făcut parte dintr-un studiu preliminar al cărui rezumat a fost prezentat în cadrul celei de-a 31 întâlniri anuale a Asociației Europene a Arheologilor (Ciorpac-Petraru *et alii* 2025).

La nivelul dentiției scheletului descoperit în mormântul 1 al tumulului 10 (T10M1) s-a remarcat prezența unor fațete ale uzurii dentare moderat avansate pentru incisivi și primii molari maxilari M^1, ceilalți dinți având fațetele de uzură extrem de reduse (**Fig. 10/3**).

Din cauza gradului avansat de uzură dentară, a putut fi observat un număr limitat de trăsături morfologice. Pe caninul maxilar drept (C) a fost identificat un tubercul dentar redus, iar molarii (M) au prezentat un tipar morfologic cu patru cuspizi, de tip „X", mult mai vizibil la nivelul celui de-al doilea molar mandibular (M_2).

În schimb, dentiția scheletului descoperit în mormântul 3 (T10M3) este caracterizată de o uzură moderat avansată la nivelul molarilor M2 și M3 situați pe hemiarcadele drepte și a molarilor M^1 și M^2 situați pe hemiarcada stânga a maxilarului (**Fig. 10/4**). Același grad al uzurii dentare a fost identificat și la nivelul dinților premolari. Dintre dinții anteriori, incisivii centrali mandibulari (I_1), incisivul mandibular stâng lateral (I_2) și dintele canin (C) situat pe aceeași

hemiarcadă, au exprimat un grad ridicat al expunerii dentinei, fiind astfel caracterizați de o uzură dentară avansată. De remarcat la acest schelet este prezența la nivelul coroanelor dentare a fracturilor dentare produse *antemortem*. Acestea au fost identificate, cu o singură excepție (dintele canin maxilar stâng), la nivelul dinților posteriori superiori: dintele molar M^1 drept, dinții premolari P^2 și P^1 (**Fig. 10/4′**), dintele molar M^1 stâng, dintele premolar P^2 (**Fig. 10/4′**). Conform literaturii de specialitate, fracturile dentare produse *antemortem* sunt o urmare a presiunii prea mari exercitate asupra structurii dentare, iar poziționarea la nivelul dinților posteriori poate fi corelată cu consumul de alimente dure, care conțin contaminanți exogeni în structura lor, sau cu un grad precar de procesare a acestora (Scott, Winn 2011; Monaco *et alii* 2022; Salvador, Jiménez-Brobeil, Lozano *et alii* 2025).

Uzura dentară de la nivelul dinților maxilari ai scheletului T10M3 nu a permis identificarea completă a trăsăturilor non-metrice. Cu toate acestea, în cazul molarilor M^1 și M^2 se observă o structură comună, cu patru cuspizi, metaconul și hipoconul având dimensiuni aproximativ egale (grad 4). Pe fața linguală a molarului M^2 a fost identificată o formațiune de tip „perlă de smalț" (enamel pearl) (**Fig. 11, T10M3: 1**). Molarul M^3 a prezentat o morfologie redusă, cu doar trei cuspizi, hipoconul fiind absent.

În cazul dinților mandibulari, uzura dentară a împiedicat observarea trăsăturilor non-metrice, restricționând astfel posibilitatea unei analize morfologice detaliate.

Dentiția scheletului descoperit în mormântul 4 (T10M4) se caracterizează printr-un număr redus de dinți conservați, care au prezentat fațete de uzură foarte avansate (**Fig. 10/5**), ceea ce a limitat identificarea trăsăturilor non-metrice dentare.

La nivelul dentiției scheletului descoperit în mormântul 5 (T10M5), s-a remarcat prezența insulelor de dentină, ceea ce a condus la descrierea uzurii ca fiind preponderent moderat avansată și avansată la nivelul primilor molari mandibulari M_1 și celui de-al doilea molar mandibular M_2 (**Fig. 10/6**). De asemenea, evaluarea morfologiei coronare a fost restricționată.

În contrast cu dentiția scheletului descris anterior, materialul dentar al scheletului identificat în mormântul 6 (T10M6) este caracterizat de o uzură redusă la nivelul dinților anteriori maxilari și de o uzură moderat avansată la nivelul dinților molari (**Fig. 10/7**). Caninul maxilar (C) a prezentat un tubercul dentar pe fața linguală, iar la nivelul incisivilor laterali s-a identificat smalțul de întrerupere cu localizare distală (**Fig. 11, T10M6: 1**). Uzura dentară pronunțată a molarilor superiori și inferiori nu a permis observarea detaliilor de morfologie dentară.

Analiza antropologică dentară realizată pe scheletele din tumulii nr. 9 și 10 de la Novosiolovca evidențiază o variabilitate considerabilă a uzurii dentare, de la forme reduse până la stadii avansate, precum și o diversitate morfologică exprimată prin

trăsături non-metrice, acolo unde conservarea materialului a permis evaluarea acestora.

Identificarea acestor caractere contribuie semnificativ la delimitarea variabilității biologice intra- și interpopulaționale, oferind un cadru esențial pentru reconstrucția profilului biologic al indivizilor și pentru înțelegerea relațiilor genetice și culturale ale comunităților din epoca bronzului.

Bibliografie

Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: A. C. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin, *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*, Cambridge, 1998.

Bach 1965: H. Bach, *Zur Berenchnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette*, Anthropologhischer Anzeiger 29, 1965, p. 12–21.

Brabant 1967: H. Brabant, *Comparison of the characteristics and anomalies of the deciduous and the permanent dentition*, Journal of Dental Research 46, 5, 1967, p. 896–902.

Bruzek 2002: J. Bruzek, *A method for visual determination of sex, using the human hip bone*, American Journal of Physical Anthropology 117, 2, 2002, p. 157–168.

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*, Fayetteville, 1994.

Ciorpac-Petraru *et alii* 2025: O.-M. Ciorpac-Petraru, S. Popovici, M. Popovici, V.-M. Groza, L. Bejenaru, *Dental wear assessment on archaeological human skeletons of Early Bronze Age (Yamnaya culture) discovered in Republic of Moldova – a preliminary study*, Comunicare prezentată la cea de-a 31 întâlnire anuală a Asociației Europene a Arheologilor, Belgrad, 2–6 septembrie 2025, p. 241.

Dos Santos *et alii* 2022: C. C. O. Dos Santos, D. L. Melo, P. P. da Silva, D. Normando, *What is the survival rate of deciduous molars in cases with agenesis of premolar successors? A systematic review*, The Angle Orthodontist 92, 1, 2022, p. 110–117.

Fernandes *et alii* 2013: D. M. Fernandes, A. M. Silva, B. O'Donnabhain, R. Pinhasi, *Dental microevolution in Portuguese Neolithic and modern samples using an alternative morphometric analysis*, Anthropological Science 121, 1, 2013, p. 25–30.

Fokeev, Razumov, Patkevich 2025: M. V. Fokeev, S. N. Razumov, D. F. Patkevich, *Pogrebenija s kamennymi prjazkami kulturnogo kruga Babino na Niznem Dunae*, Stratum Plus 2, 2025, p. 269–292.

Hanihara 2008: T. Hanihara, *Morphological variation of major human populations based on nonmetric dental traits*, American Journal of Physical Anthropology 136, 2, 2008, p. 169–182.

Ith-Hansen, Kjær 2000: K. Ith-Hansen, I. Kjær, *Persistence of deciduous molars in subjects with agenesis of the second premolars*, The European Journal of Orthodontics 22, 3, 2000, p. 239–243.

Katzenberg, Saunders 2008: M. A. Katzenberg, R. S. Saunders, *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, Hoboken, 2008.

Manouvrier 1892: L. Manouvrier, *Determination de la taille d'apre`s les grands os des members*, Revue de l'Ecole d'Anthropologie, La Société d'Anthropologie de Paris 2, 1892, p. 227–233.

Mays 1978: S. Mays, *The archaeology of human bones*, Londra, 1978.

Meindl, Lovejoy 1985: R. S. Meindl, C. O. Lovejoy, *Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the latero-anterior sutures*, American Journal of Physical Anthropology 68, 1985, p. 57–66.

Monaco *et alii* 2022: M. Monaco, G. Riccomi, S. Minozzi, S. Campana, V. Giuffra, *Exploring activity-induced dental modifications in medieval Pieve di Pava (central Italy, 10th-12th centuries AD)*, Archives of Oral Biology 140, 2022, p. 1–11.

Nayak *et alii* 2013: R. Nayak, V. Kotrashetti, A. Nayak, V. Patil, M. Kulkarni, P. Somannavar, J. Hosmani, *Maxillary and Mandibular First Premolars Showing Three-Cusp Pattern: An Unusual Presentation*, Case reports in dentistry 1, 2013, p. 1–4.

Ortner 2003: D. J. Ortner, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Londra, 2003.

Popovici *et alii* 2025: M. Popovici, S. Popovici, O. M. Ciorpac-Petraru, L. Bejenaru, V. M. Groza, *Bioarchaeological study on a human skeleton of Sabatinovka Culture, discovered at Novosiolovca (Taraclia District, Republic of Moldova)*, Annuaire Roumain d'Anthropologie 62, 2025, p. 93–103.

Popovici *et alii* 2023: S. Popovici, V. Vornic, S. Agulnicov, S. Heghea, V. Chitic, S. Serbinov, *Tumulii 9 și 10 de la Novosiolovca (r-nul Taraclia) (2025). Cercetări arheologice preventive din anul 2022*, Cercetări Arheologice în Republica Moldova. Campania 2022, Ed. 1, 16 mai 2023, Chișinău, 2023, p. 21–23.

Salvador, Jiménez-Brobeil, Lozano 2025: Á. R. Salvador, S. Jiménez-Brobeil, M. Lozano, *Analysis of dental chipping for identifying and diagnosing tooth fracture patterns in osteological series*, Archives of Oral Biology 169, 2025, p. 1–11.

Schmitt 2005: A. Schmitt, *Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 17, 1–2, 2005, p. 89–101.

Scott 1979: E. C. Scott, *Dental wear scoring technique*, American Journal of Physical Anthropology 51, 2, 1979, p. 213–217.

Scott, Irish 2017: G. R. Scott, J. D. Irish, *Human tooth crown and root morphology*, Cambridge, 2017.

Scott, Winn 2011: G. R. Scott, J. R. Winn, *Dental chipping: contrasting patterns of microtrauma in Inuit and European populations*, International Journal of Osteoarchaeology 21, 6, 2011, p. 723–731.

Smith 1984: B. H. Smith, *Patterns of molar wear in hunter–gatherers and agriculturalists*, American Journal of Physical Anthropology 63, 1, 1984, p. 39–56.

Smith, Knight 1984: B. Smith, J. Knight, *An index for measuring the wear of teeth*, British Dental Journal 156, 1984, p. 435–438.

Tomczyk *et alii* 2020: J. Tomczyk, A. Myszka, P. Regulski, D. Olczak-Kowalczyk, *Case of pulp stones and dental wear in a Mesolithic (5900±100 bc) individual from Woźna Wieś (Poland)*, International Journal of Osteoarchaeology 30, 3, 2020, p. 375–381.

Trotter, Gleser 1958: M. Trotter, G. C. Gleser, *A Reevaluation of Estimation of Stature Based on Measurements of Stature Taken during Life and of Long Bones after Death*, American Journal of Physical Anthropology 16, 1958, p. 79–123.

Turner 1991: C. I. Turner, *Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentitio*n, ASU Dental Anthropology System. În: L. C. Kelley MA (Ed.), *Advances in dental anthropology*, New York, 1991, p. 13–31.

Waldron 2009: T. Waldron, *Palaeopathology*, Cambridge, 2009.

Walrath, Turner, Bruzek 2004: D. E. Walrath, P. Turner, J. Bruzek, *Reliability test of the visual assessment of cranial traits for sex determination*, American Journal of Physical Anthropology 125, 2, 2004, p. 132–137.

White, Folkens 2005: T. D. White, P. A. Folkens, *Human bone manual*, Londra, 2005.

Ubelaker 1989: D. H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*, Washington D.C., 1989.

Analiza antropologică a unor resturi osteologice umane descoperite într-un complex de epocă La Tène de la Săpata (județul Dolj, România)

Gabriela Filip[1]

Rezumat. În secolele II–I a.Chr., pe teritoriul localității Săpata (comuna Măceșu de Jos, județul Dolj) a existat o așezare getică, ce reflectă, prin descoperirile arheologice recent puse în evidență, organizarea, spiritualitatea și dezvoltarea tehnologică a geților înainte de cucerirea romană a Daciei. Materialele arheologice descoperite aici indică existența unei comunități bine organizate, cu un nivel tehnologic destul de avansat pentru perioada respectivă. Geții de la Săpata utilizau unelte din fier, râșnițe de piatră, vase ceramice lucrate cu mâna sau la roată, precum și diverse obiecte de uz cotidian confecționate din os, piatră, lut și metal. În cadrul cercetărilor arheologice, au fost identificate, de asemenea, complexe funerare mai puțin obișnuite, constând în depuneri umane de tipul înhumărilor și, posibil, urme ale unor sacrificii umane cu un caracter ritual. Totodată, prezența în anumite gropi a unor fragmente de schelete de animale – câini sau/și cai, precum și resturi de broaște-țestoase – ar putea indica desfășurarea unor practici magico-religioase. Deși nu poate fi exclusă varianta îngropării obișnuite a animalelor moarte, contextul arheologic lasă deschisă ipoteza unor ritualuri cu semnificație simbolică sau religioasă. În încercarea de a înțelege mai bine aspectele legate de credințele religioase și practicile funerare ale geților, considerăm că o analiză antropologică a rămășițelor scheletice umane descoperite la Săpata poate oferi răspuns unor întrebări. Pornind de la acest gând, am ales să prezint unul dintre cele câteva complexe cu depuneri umane descoperite aici. Acesta fost identificat în secțiunea cu numărul 16, în colțul de sud-vest al terenului cercetat, iar în interiorul său a fost găsită o singură mandibulă umană, împreună cu un inventar compus din fragmente ceramice, o bucată provenind de la o vatră din lut și câteva oase de animale. Chiar dacă este vorba despre un singur element anatomic uman, informațiile obținute în urma analizei antropologice ne oferă indicii referitoare la vârsta biologică și sexul antropologic al individului, date cu privire la starea lui de sănătate în ultima parte a vieții, dar și modul în care acesta e posibil să fi murit.

Cuvinte cheie: așezare getică; sacrificii umane; analiză antropologică; mandibulă; cauza decesului.

[1] Secția de Istorie și Arheologie, Muzeul Olteniei Craiova, Craiova, România; gabryela1982@yahoo.com.

CC BY NC SA

The anthropological analysis of some human osteological remains discovered in a La Tène archaeological feature from Săpata (Dolj County, Romania). Between the 2nd and the 1st centuries BC, on the territory of Săpata locality (Măceșu de Jos Commune, Dolj County), there was a Getic settlement which, through recently highlighted archaeological discoveries, reflected the organisation, spirituality, and technological development achieved by the Getae before the Roman invasion of Dacia. The archaeological materials discovered here indicate the existence of a well-organised community, with a fairly advanced technological level for the respective period. The Getae from Săpata used iron tools, millstones, ceramic vessels made by hand or on a wheel, as well as various everyday objects made of bone, stone, clay, and metal. During the archaeological research, less common funerary features were also identified, consisting of human inhumations and possible traces of human sacrifices of a ritual nature. At the same time, the presence in certain pits of fragments of animal skeletons – dogs or/and horses, and turtle bones – may indicate the performance of some magico-religious practices. Although the usual burial of dead animals cannot be ruled out, the archaeological context leaves open the hypothesis of rituals with a symbolic or religious meaning. In an attempt to better understand the aspects related to the religious beliefs and funerary practices of the Getae, we posit that the anthropological analysis of the human skeletal remains discovered at Săpata can provide answers to some questions. Starting from this thought, I have chosen to present one of the few features with human deposits discovered here. It was identified in section number 16, in the south-western corner of the researched area, and it contained a single human mandible, along with an inventory composed of ceramic fragments, a fragment originating from a clay hearth and several animal bones. Even though a single human anatomical element is presented, the information obtained from the anthropological analysis provides us with the biological age and anthropological sex of the individual, data on his health status in the last part of his life, and the manner in which he may have died.
Keywords: Getic settlement; human sacrifices; anthropological analysis; mandible; cause of death.

.....

Introducere

În vara anului 2023, Muzeul Olteniei raiova a avut ocazia de a desfășura o cercetare preventivă pe teritoriul administrativ al localității Săpata din județul Dolj. Ca urmare a acestei cercetări, a fost identificată o așezare getică[2], despre a cărei existență nu se știa până în acel moment (**Fig. 1**). Materialul arheologic descoperit aici este deopotrivă bogat, interesant și bine conservat, oferind așezării getice o

[2] Geții apar menționați pentru prima dată (atât cât mai putem afla azi din izvoarele antice) la Herodot, în *Istorii* IV, p. 93: „Înainte de a ajunge la Istru, [*Dareios] i-a învins mai întâi pe geții athanatizontes, care practică nemurirea (...)*". Cu privire la teritoriul pe care aceștia îl ocupau, iată ce aflăm de la Strabo, în *Geografia* VII, 3, p. 12–13: „*Căci [autorii] îi denumesc pe unii daci, iar pe alții geți. Geții sunt cei care se întind spre Pont și spre răsărit, iar dacii cei care locuiesc în partea opusă, spre Germania și spre izvoarele Istrului (...) Ei [romanii] numeau Danubius partea superioară a fluviului și cea dinspre izvoare până la cataracte. Ținuturile de aci se află, în cea mai mare parte, în stăpânirea dacilor. Partea inferioară a fluviului, până la Pont – de-a lungul căreia trăiesc geții – ei o numesc Istru. Dacii au aceeași limbă ca geții (...)*".

încadrare cronologică, respectiv secolele II–I a.Chr.[3]. Este vorba despre unelte din fier, râșnițe de piatră, vase ceramice lucrate cu mâna sau la roată, precum și diverse obiecte de uz cotidian confecționate din os, piatră, lut și metal. Totodată, prezența în anumite gropi a unor fragmente de schelete de animale – câini sau/și cai, precum și resturi de broaște-țestoase – ar putea indica desfășurarea unor practici magico-religioase. Deși nu poate fi exclusă varianta îngropării obișnuite a animalelor moarte, contextul arheologic lasă deschisă ipoteza unor ritualuri cu semnificație simbolică sau religioasă.

Între complexele arheologice cercetate cu această ocazie, sunt câteva, nu multe la număr, care constau în gropi cu depuneri umane[4]. Materialul osteologic găsit într-un astfel de complex funerar (complexul C 74) face subiectul acestui articol.

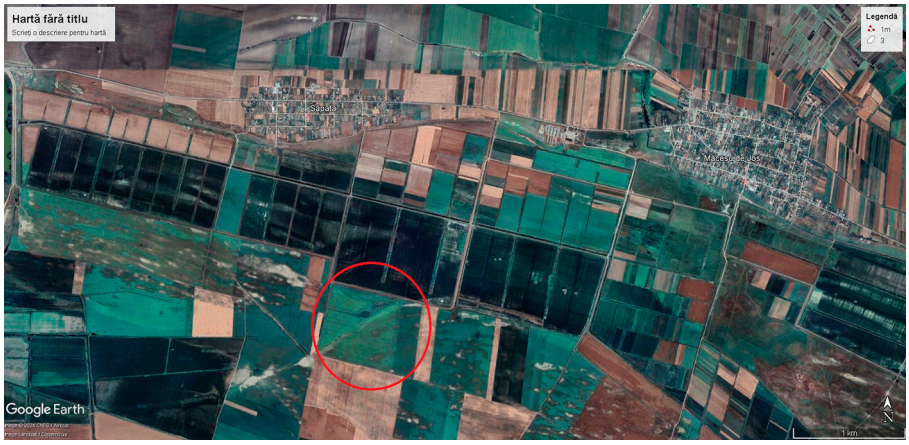


Fig. 1. Imagine Google Earth cu locația sitului arheologic de la Săpata marcată cu un cerc roșu.
Fig. 1. Google Earth image showing the location of the archaeological site at Săpata, marked with a red circle.

Contextul descoperirii

- Complex C 74, secțiunea 16, m 10,20, la -0,40/0,50 m adâncime.
- Groapă de formă aproximativ rotundă (rotunjită), cu diametrul maxim de 1,25 m și adâncimea păstrată de 0,45 m.

[3] Un articol cu rezultatele cercetării preventive de la Săpata se află în acest moment sub tipar și urmează a fi publicat la finele anului 2025, în volumul *Varia Archaeologica V. Cercetarea arheologică românească între performanță și austeritate. Lucrările celei de-a XIV-a Conferințe Naționale a Institutului de Arheologie din Iași / Academia Română – Filiala Iași, 23–26 octombrie 2024,* semnat D. Bondoc, G. Filip, cu titlul *Câteva date preliminare privind așezarea getică de la Săpata, jud. Dolj.*

[4] În prezent, aflate în studiu.

Fig. 2. Complexul C 74. 1. Imagine săpătură; 2. Desen.
Fig. 2. Feature no. 74. 1. Excavation image; 2. Drawing.

– Umplutură de sol negru.
– Inventar: trei fragmente de vase ceramice, un fragment de vatră, un os de animal, jumătatea superioară din cornul unei bovine, oase și fragmente din plastronul unei broaște-țestoase, un maxilar inferior uman (**Fig. 2/1–2**).

Înainte de a trece la descrierea mandibulei umane, menționăm câteva aspecte legate de contextul de descoperire și inventarul aflat în groapa complexului C 74. Rămășițele osoase aparținând unei broaște-țestoase au fost găsite în interiorul arcului dat de anatomia mandibulei (**Fig. 3/5–6**), în timp ce restul inventarului a fost depus aleator în groapă. Cele trei fragmente ceramice fac parte din pereții unor oale (cel puțin două la număr), sunt lucrate cu mâna din pastă zgrunțuroasă de culoare gri închis și prezintă urme de pietricele și mică în compoziție (**Fig. 3/1**). Fragmentul de vatră găsit împreună cu fragmentele de vase este dintr-un lut de culoare gălbui închis și nu are urme de arsură/ardere pe suprafață. În schimb, pe partea mai netedă se poate observa o formă de decor realizată cu degetul în lutul moale și care „traversează" suprafața fragmentului într-o manieră șerpuită, pe diagonală (**Fig. 3/3**). Osul de animal face parte din categoria oaselor tarsiene, însă nu am reușit să îi determinăm cu precizie poziția și nici să-l atribuim taxonomic (**Fig. 3/4**). Cornul de bovină este, la rândul lui, fragmentar, păstrat pe jumătatea superioară și exfoliat pe verticală. Starea sa de conservare este destul de precară (**Fig. 3/2**).

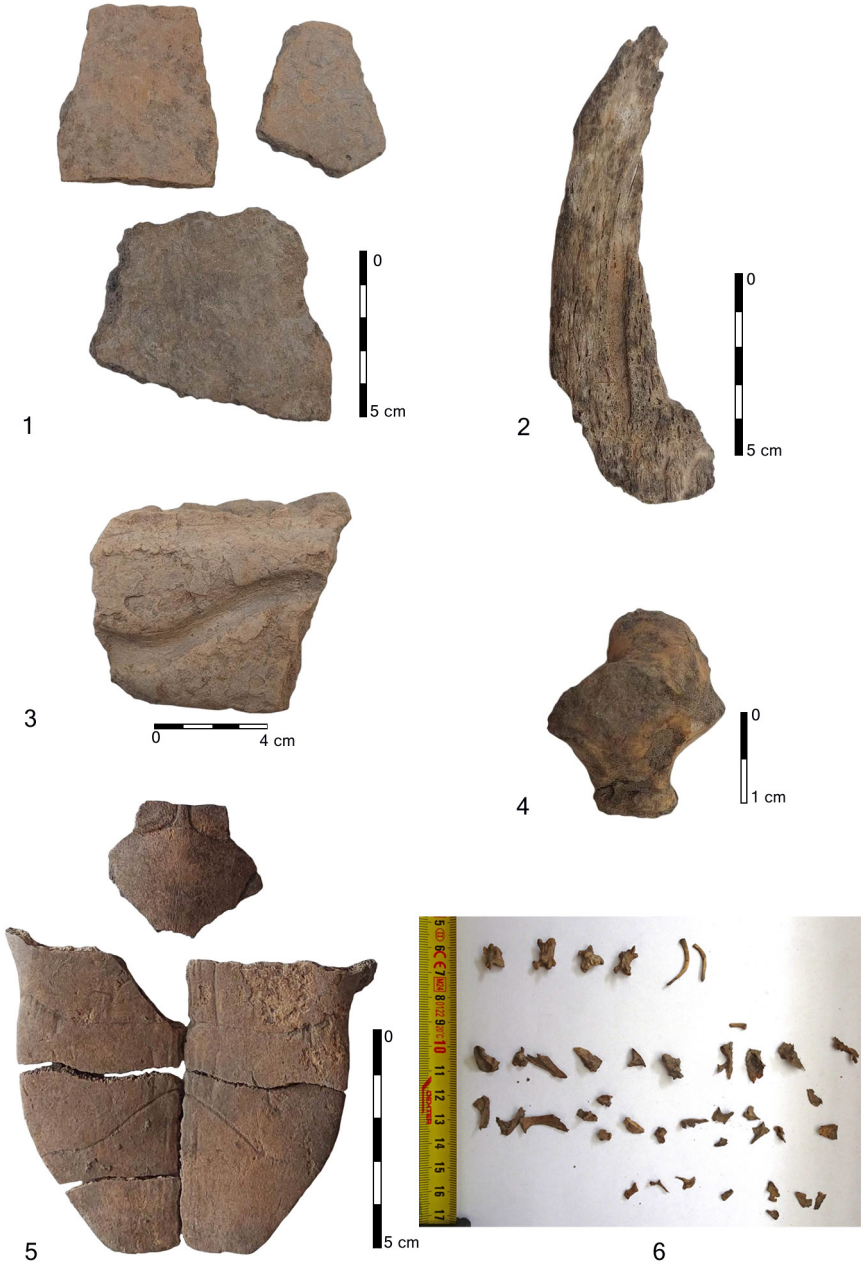


Fig. 3. Inventarul complexului C 74. 1. Fragmente de vase ceramice; 2. Corn de bovină; 3. Fragment de vatră; 4. Os de animal; 5–6. Plastron și oase de broască-țestoasă.
Fig. 3. Inventory of feature no. 74.1. Fragments of ceramic vessels; 2. Bovine horn; 3. Clay hearth fragment; 4. Animal bone; 5–6. Turtle plastron and bones.

Mandibula umană

Singurul element anatomic uman descoperit în complexul C 74 este o mandibulă. Păstrată aproape în întregime (în proporție de circa 90%), mandibula se află într-o stare de conservare bună, fapt ce permite un studiu antropologic detaliat (**Fig. 4/1–4**).

Etapele de lucru

Pentru început, ne-am trasat ordinea etapelor pe care am dorit să le parcurgem.

1. Curățarea materialului osteologic (Nikita, Karligkioti 2019, p. 10–11).
2. Identificarea elementului anatomic și evaluarea stării de conservare (White, Folkens 2005, p. 122–126, 127–153; White, Black, Folkens 2012, p. 91–95, 101–127).
3. Înregistrarea caracteristicilor morfometrice (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 69–73, 78).
4. Determinarea sexului antropologic (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 16, 20; Mann, Hunt, Lozanoff 2016, p. 451).
5. Estimarea vârstei biologice la momentul decesului (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 9[5], 49–53[6]; Mays 1998, p. 57–65).
6. Identificarea patologiilor scheletice și traumatismelor (Wells 1964; Ortner 1993; Buikstra, Ubelaker 1994; Mays 1998; Aufderheide, Rodriguez-Marin 1998; Roberts, Manchester 2005; Mann, Hunt 2005; Moraitis, Eliopoulus, Spiliopoulou 2008; Waldron 2009; Wright 2009; Mann, Hunt, Lozanoff 2016; Rothschild, Surmik, Bertozzo 2023).
7. Înregistrarea trăsăturilor non-metrice (Buikstra, Ubelaker 1994; Mann, Hunt, Lozanoff 2016).
8. Înregistrarea modificărilor tafonomice (Pokines, Symes 2014, p. 316–317, 323–325, 332–333).

Etapizarea rezultatelor obținute

Pentru curățare am utilizat o periuță cu duritate scăzută și un vas cu apă curată. Fiind vorba despre un element scheletic cu o vechime considerabilă, care a fost scos dintr-un mediu uscat și cald, nu am permis șederea acestuia în vasul cu apă pentru o perioadă lungă de timp. Am așezat apoi materialul pe o suprafață curată, plană și uscată, ferit de lumina directă a soarelui sau a altor surse de căldură, în așteptarea unei uscări naturale.

[5] Pentru categorii de vârstă.

[6] Vârsta estimată pe baza gradului de uzură dentară.

Fig. 4. Mandibulă umană. Complexul C 74, Săpata 2023.
Vedere anterioară(1), superioară (2) și laterală (3–4).
Fig. 4. Human mandible. Feature no. 74, Săpata 2023.
Anterior (1), superior (2), and lateral (3–4) views.

Reper anatomic	Dimensiuni (mm)
Înălțime corp mandibulă la nivelul simfizei (*id–gn*)	23,5
Înălțime corp mandibulă	29 (stâng); 27 (drept)
Grosime corp mandibular	8,5 (stâng); 9 (drept)
Lățime între gonioane (*go–go*)	-
Lățime între condili (*cdl–cdl*)	119
Lățime minimă ram mandibular	-
Lățime maximă ram mandibular	46 (stâng); 43,5 (drept)
Înălțime maximă ram mandibular	-
Lățime mandibulă	-
Unghi mandibular	-

Tab. 1. Complexul C 74, Săpata 2023. Dimensiuni prelevate de pe mandibulă.
Table 1. Feature no. 74, Săpata site 2023. Dimensions measured from the human mandible.

A doua etapă a fost clară de la început; s-a putut determina încă de timpuriu, *in situ*, că este vorba despre un maxilar inferior uman. Prelevarea sa din teren a fost marcată de un accident, în urma căruia unghiul mandibular stâng s-a rupt, fără posibilitate de restaurare. Astfel, pe partea stângă lipsește marginea inferioară a ramului mandibular, unghiul mandibulei, zona *gonion* și marginea inferioară a corpului mandibulei, până în dreptul M_3 (**Fig. 4/3–4**). Restul materialului osteologic este păstrat exact în starea în care se afla la momentul depunerii sale în groapă. Coincidența face ca celălalt unghi mandibular, cel drept, să lipsească în totalitate, însă acest fapt nu se datorează unui eveniment recent (iar despre acest aspect vom discuta mai jos).

Pe arcadă, dentiția permanentă este dezvoltată complet și prezervată. Nu există pierderi dentare produse nici *antemortem*, nici *postmortem*. Mandibula prezintă un grad moderat de robustețe, dar cu un relief accentuat. Simfiza piramidală este prezentă și are aspect piramidal.

Pentru prelevarea dimensiunilor am folosit un șubler mecanic de 150 mm. Dintre cele zece puncte care pot fi localizate pe mandibula umană, am reușit să evaluăm doar cinci, restul de cinci acoperind și/sau implicând zona unghiului mandibular, care, din păcate, lipsește pe ambele părți. În tabelul de mai de mai sus, lateralitatea morfometrică este menționată doar unde a permis situația, iar valorile sunt date în milimetri (**Tab. 1**).

În lipsa craniului și centurii pelviene – elemente anatomice care permit o determinare mai fidelă a sexului antropologic – m-am rezumat la caracteristicile biometrice (**Tab. 1**) și morfologice date de dimorfismul sexual. Un indicator acceptabil în acest sens este reprezentat de protuberanța mentonului, care, în cazul de față, atinge un scor de 3, mergând ușor spre 4, indicând astfel sexul masculin.

Pentru determinarea vârstei biologice la deces, am ținut cont, în principal, de prezența celui de-al treilea molar (erupt complet pe hemiarcade), de gradul de degradare prin uzură a coroanelor dentare, de nivelul de uzură al procesului condilian și, nu în ultimul rând, de existența patologiilor dentare și osoase. Consider că individul nu avea, la data morții, mai puțin de 35 de ani și nici mai mult de 50, așadar se încadrează în categoria adult de vârstă mijlocie sau *maturus II*.

Pe suprafața mandibulei sunt evidente mai multe patologii și traumatisme. Patologiile au afectat atât masa osoasă, cât și dentiția. În continuare, voi enumera modificările patologice, începând cu cele mai puțin severe și continuând crescător în gravitatea lor, iar ulterior mă voi referi, pe scurt, la traumatisme.

Patologii dentare/osoase

Tartru (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 56; Roberts, Manchester 2005, p. 71–72; Waldron 2009, p. 240–241). Există evidente depozite de tartru supragingival (**Fig. 5/1–2**), de grad 1 (slab) și grad 2 (moderat), dispuse astfel (**Tab. 2**):

Nr. dinte	Labial		Lingual	
	Grad slab	Grad moderat	Grad slab	Grad moderat
I_1dr		×		×
I_2dr		×		×
Cdr	×			×
P_1dr	×			×
P_2dr	×			×
M_1dr	×			×
M_2dr	-	-	-	-
M_3dr	-	-	-	-
I_1stg		×		×
I_2stg		×		×
Cstg	×		×	
P_1stg	-		×	
P_2stg	-		×	
M_1stg	-	-	-	-
M_2stg	×			×
M_3stg	×			×

Tab. 2. Gradul de depunere de tartru pe dinții arcadei inferioare.
Table 2. The degree of dental calculus deposition on the teeth of the lower arch.

Au rămas neafectați de încărcătura de placă mineralizată M_2 drept, M_3 drept și M_1 stâng. Se observă o prevalență a depunerii de tartru pe suprafețele linguale ale dinților, datorită mediului alcalin din această regiune a cavității bucale.

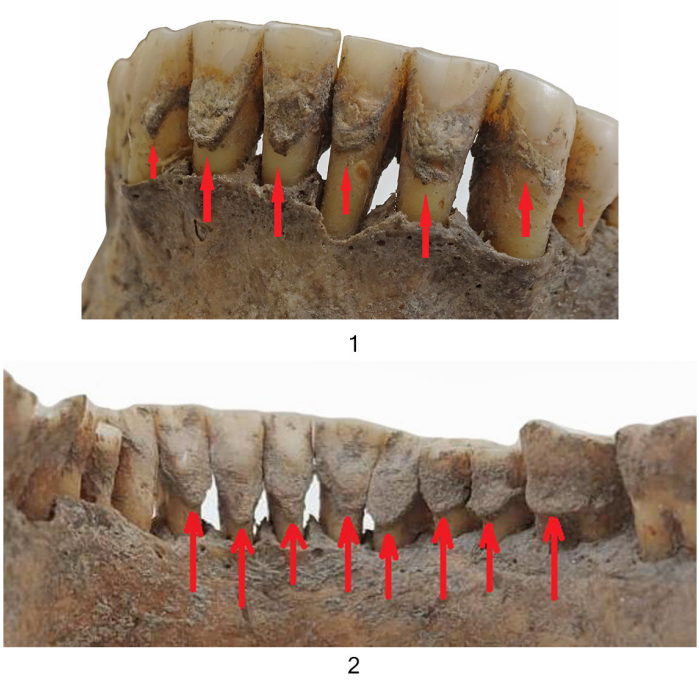


Fig. 5. Depozite de tartru supragingival, marcate prin săgeți roșii.Vedere bucală (1) și lingual (2).
Fig. 5. Supragingival dental calculus deposits, marked by red arrows. Buccal (1) and lingual (2) views.

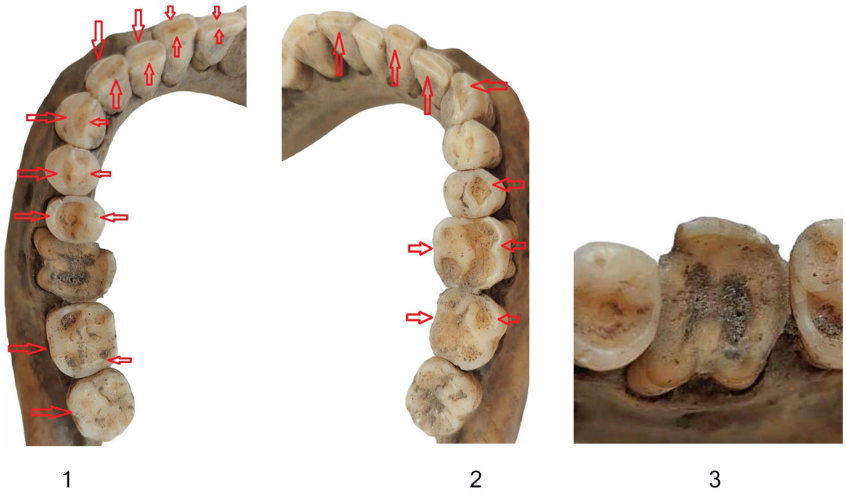


Fig. 6. Uzură dentară, marcată prin săgeți roșii. 1–2. Atriție, pe zona de ocluzie; 3. Abrazie, în cazul primului molar pe partea stângă.
Fig. 6. Dental wear, marked by red arrows.1–2. Attrition, on the occlusion area; 3. Abrasion, in the case of the first molar on the left side.

Uzură dentară (Ortner 1993, p. 604–605; Buikstra, Ubelaker 1994, p. 49–53; Aufderheide, Rodriguez–Martin 1998, p. 398–399; Mays 1998, p. 57–62; Roberts, Manchester 2005, p. 78–80). Sunt prezente două categorii de uzură: atriție, cu expunerea dentinei pe zona de ocluzie a fiecărui dinte (cu grade diferite de modificare – **Fig. 6/1–2**), și abrazie, întâlnită în cazul M_1 stâng, cu evoluție până la camera pulpară (**Fig. 6/3**). O ușoară abrazie este prezentă, în oglindă, la M_1 drept. Abrazia poate fi rezultatul unor obiceiuri vicioase, determinate de contactul cu obiecte dure în mod repetat.

Carie (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 54–55; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 402–405; Mays 1998, p. 146–152; Roberts, Manchester 2005, p. 65–69; Waldron 2009, p. 236–238). Al doilea molar (M_2) de pe partea dreaptă prezintă o carie cervicală/de colet, respectiv aflată la joncțiunea dintre coroana dentară și rădăcina dintelui (**Fig. 7**). Caria a străpuns peretele, însă nu a ajuns la pulpa/canalul rădăcinii dentare.

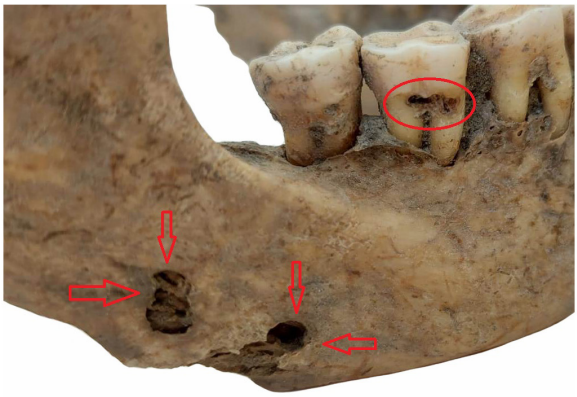


Fig. 7. Vedere laterală dreaptă a mandibulei, cu patologii: carie cervicală/de colet pe al doilea molar (în interiorul cercului roșu) și infecție pe os, cu străpungerea substanței compacte a osului (marcată prin săgeți roșii).
Fig. 7. Right lateral view of the mandible, with pathologies: cervical caries on the second molar (inside the red circle), and bone infection with penetration of the compact substance of the bone (marked by red arrows).

Abces periapical (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 55–56; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 408–409; Mann, Hunt 2005, p. 30; Roberts, Manchester 2005, p. 70–71; Waldron 2009, p. 241–243). Primul molar de pe partea stângă, cel care este afectat la suprafață de o abrazie severă (vezi mai sus uzura dentară), prezintă un abces periapical care a evoluat nefavorabil. În urma infecției, s-a format un canal de drenaj/fistulă, pornind de la apex și trecând prin osul alveolar în zona bucală (**Fig. 8**).

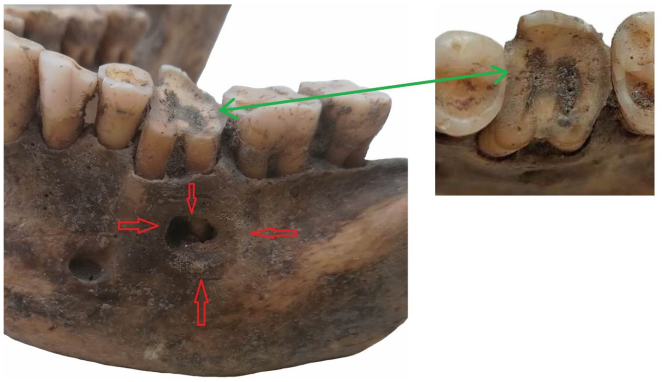


Fig. 8. Abces periapical al primului molar stâng, care prezintă un canal de drenaj de la vârful rădăcinii dintelui, prin osul alveolar (marcat cu săgeți roșii). Abrazie severă a M_1 stâng, cu expunerea camerei pulpare (în medalion, marcat cu săgeata verde).
Fig. 8. Periapical abscess of the left first molar with a drainage canal extending from the apex through the alveolar bone (marked with red arrows). Severe abrasion of the left M_1 with exposure of the pulp chamber (in the inset, marked with green arrow).

Parodontoză (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 400–402; Roberts, Manchester 2005, p. 73–74; Waldron 2009, p. 239–240). Se poate observa, pe toată suprafața procesului alveolar, o retragere și o atrofiere a masei osoase, cu expunerea rădăcinii dinților, pe alocuri aproape totală.

Proces infecțios (Wells 1964, p. 76–83; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 409; Mays 1998, p. 123–127; Waldron 2009, p. 83–87; Rothschild, Surmik, Bertozzo 2023, p. 309). Unghiul mandibular drept este afectat de o infecție a țesutului osos, activă la data morții, care a străpuns substanța compactă a osului, sub forma unor găuri neuniforme, cu dimensiuni păstrate sub 1 cm. Aceste urme sunt vizibile atât pe partea bucală, cât și pe cea linguală (**Fig. 7**).

Traumatisme

Urmă de tăiere (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 29; Moraitis, Eliopoulus, Spiliopoulou 2008, p. 2–6; Wright 2009, p. 17–22[7], 23–66[8]). Discutăm tot de unghiul mandibular drept, cel cu infecția osului (vezi mai sus). Se observă urme ale unor tăieturi, pornind de la mijlocul ramului, coborând spre zona *gonion* și cu final pe partea inferioară a corpului mandibular (**Fig. 9/1–3**). Sunt cel puțin două traumatisme de acest tip. Primul pleacă de la ram și se oprește deasupra *gonion*-ului, cel de-al doilea surprinzând *gonion*-ul și latura inferioară a corpului mandibulei.

[7] Pentru o mai bună înțelegere a termenilor de „os verde" și „os viu".

[8] Sunt explicate, cu modele, caracteristicile unor traumatisme pe os, petrecute *perimortem*.

Lungimile urmelor de tăietură sunt de 2,1 cm și, respectiv, 2,4 cm, cea din urmă fiind în pierdere pe ultimii milimetri. Răspunsul osului la traumatism indică faptul că acesta avea țesut moale pe suprafață și că era irigat („os verde"), ceea ce înseamnă că, cel mai probabil, provine de la un individ aflat în viață în momentul aplicării loviturii. Pentru același scenariu pledează și faptul că nu există urme de vindecare în zona tăieturilor, fiind vorba, astfel, despre un traumatism produs *perimortem*. Cronologic, infecția pe os prezentă pe unghiul mandibular drept precede traumatismul. Dacă dezvoltarea infecției s-ar fi datorat traumatismului, pe traseul tăieturilor am fi constatat modificări de structură a osului, fie în direcția unei vindecări defectuoase, fie tăieturile ar fi reprezentat punctul de plecare al infecției. Ori, în cazul de față, tăietura este „curată", fără semne de vindecare a osului, semn că traumatismul reprezintă ultimul episod din viața individului căruia i-a aparținut mandibula.

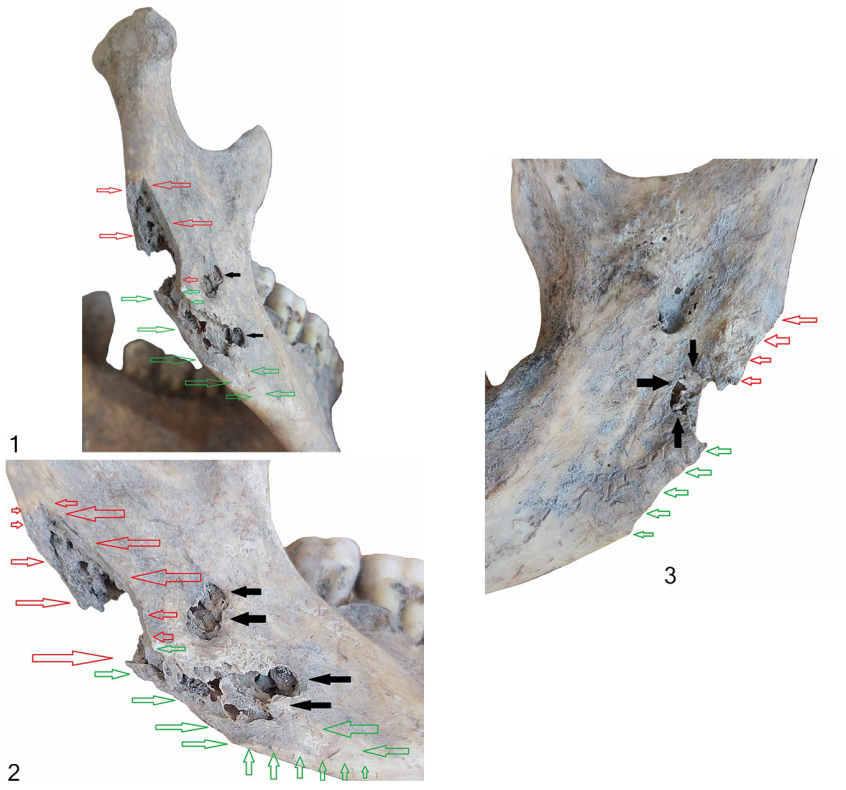


Fig. 9. Unghiul mandibular drept tăiat cu un obiect cu lamă. Vedere fața vestibulară (1–2) și fața linguală (3). Prima tăietură marcată cu săgeți roșii, a doua tăietură marcată cu săgeți verzi. Infecția pe os este marcată cu săgețile negre.
Fig. 9. Right mandibular angle with cut marks from a bladed object. Vestibular view (1–2) and lingual view (3).The first cut is marked by red arrows, the second cut by green arrows. Signs of infection on the bone are marked with black arrows.

Am putut identifica și câteva trăsături/variații non-metrice, a căror prezență se încadrează în normalul anatomic. Toate se găsesc pe fața interioară a mandibulei, după cum urmează:

- **foramen lingual median** (Mann, Hunt, Lozanoff 2016, p. 452–453) – un singur foramen lingual, ceea ce reprezintă o prezență normală;
- **torus absent** (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 91);
- **fosetă sublinguală bilaterală** (Mann, Hunt, Lozanoff 2016, p. 485) – ambele destul de evidențiate;
- **șanț milohioidian** astupat până sub orificiul mandibular (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 91).

Corpul mandibular păstrează o pigmentație negricioasă, în special în cadranul stâng. Pe fața interioară a mandibulei sunt vizibile urmele lăsate de rădăcinile plantelor care au atins și aderat la os în timp (Pokines, Symes 2014, p. 332–333).

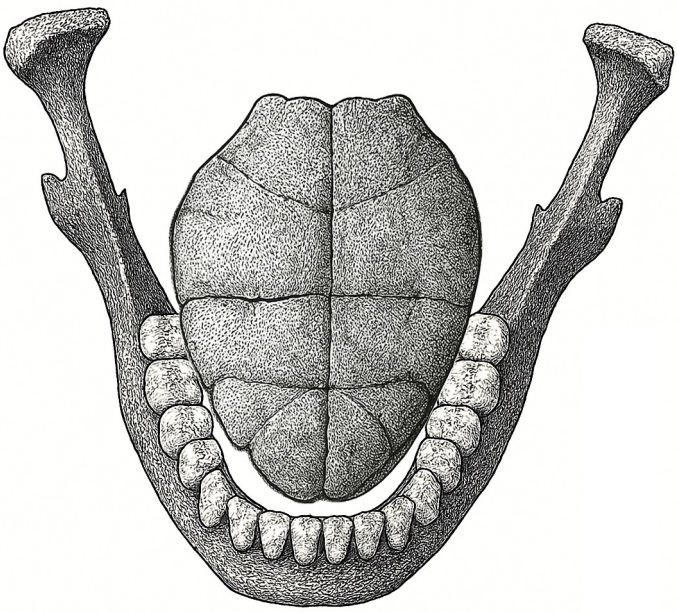


Fig. 10. Reconstituirea grafică a mandibulei descoperite în complexul C 74, cu plastronul de broască-țestoasă aflat în interiorul arcadei dentare. Vedere superioară.
Fig. 10. Graphic reconstruction of the mandible discovered in Feature no. 74, with the turtle plastron positioned inside the dental arch. Superior view.

Concluzii

Mandibula umană descoperită la Săpata și analizată aici, cu toate că reprezintă un singur element anatomic, ne-a oferit informații interesante și neașteptate. Aparține unui individ adult, probabil bărbat, a cărui sănătate e posibil să se fi depreciat considerabil spre finalul vieții, din cauza mai multor afecțiuni dentare cronice, ce au culminat cu o infecție pe os, care probabil i-a afectat și procesul de hrănire, compromițându-i și mai mult sistemul imunitar. Mai departe, urmele de tăieturi de pe unghiul mandibular drept trădează un episod violent petrecut în preajma morții sale, care este posibil să-i fi determinat decesul. Poate fi vorba despre o eventuală decapitare realizată pe orizontală, cu un obiect dur și tăios (am întâlnit exemple similare, cu descrieri, la Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998, p. 29; Soficaru 2010, p. 714). Dacă decesul individului a avut loc ca urmare a unui sacrificiu ritual sau s-a datorat unui accident nefericit, ori, pur și simplu, comunitatea din care făcea parte a dorit să se debaraseze de elementele negative ale societății, nu ne putem pronunța în acest sens. Nu excludem posibilitatea ca decesul bărbatului să fi fost rezultatul unui conflict cu elemente aparținând unei alte comunități. Însă povestea lui nu s-a oprit în momentul decesului. A continuat cu depunerea mandibulei sale într-o groapă, cu plastronul unei broaște-țestoase introdus în interiorul arcadei dentare (**Fig. 10**), alături de vase ceramice, un fragment de vatră, un os de animal și un corn de bovină. Dacă depunerea reprezintă rezultatul unui sacrificiu uman sau o practică funerară de expunere/descompunere a defunctului, ori o operațiune de tranșare a cadavrului, cu sau fără semnificație sacră, rămâne în domeniul ipotezelor. Oricare dintre variante poate fi posibilă (Sîrbu, Florea 1997, p. 43–45).

Considerăm că descoperirea și cercetarea acestui complex cu depunere umană de la Săpata ne oferă o perspectivă, un instant asupra caracterului neobișnuit al comportamentului funerar practicat de geții care au trăit, înainte de cucerirea romană a Daciei, pe linia Dunării de Jos. Complexul C 74, în interiorul căruia a fost găsită mandibula, nu reprezintă, însă, un caz singular. Există numeroase descoperiri care atestă îngroparea doar a unor părți din corpul defunctului sau manipularea *postmortem* și post-descompunere a unor oseminte. Venim doar cu câteva exemple, cum ar fi siturile de la Orlea (Comșa, Iliescu 1968, p. 3–15; Comșa 1972, p. 65–82), Bâzdâna (Zirra, Dumitrașcu 2013, p. 160–169), Sucidava (Gherghe 1998, p. 70–79), Hunedoara–*Grădina Castelului* (Sîrbu *et alii* 2007), Saharna Mare/„Dealul Mănăstirii" (Arnăut 2014, p. 128, 370; Niculiță *et alii* 2019, p. 272–277, 280; Băț, Simalcsik, Zanoci 2019, p. 33–35; Simalcsik 2023, p. 388–392, 399–400) etc., toate datând din epoca La Tène (în special din secolele II–I a.Chr.). Rămâne neobișnuită prezența plastronului de broască-țestoasă, așezat intenționat în interiorul mandibulei. Până în prezent nu ne sunt cunoscute situații (descoperiri)

în care broaște-țestoase să fi fost utilizate în astfel de contexte, ceea ce nu înseamnă în mod aprioric că nu există (săpături nepublicate, insuficient documente ș.a).

Mulțumiri. Autoarea acestui articol se află la prima încercare de analiză antropologică a unor materiale osteologice, prin urmare orice critică constructivă este bine primită. Pentru posibilitatea de a cerceta cum se cuvine materialul arheologic și osteologic, le mulțumesc sincer colegilor Angela Simalcsik, Dorel Bondoc și Horea Pop.

Bibliografie

Arnăut 2014: T. Arnăut, *Spații sacre și practici funerare din mileniul I a. Chr. în arealul carpato-balcanic*, Chișinău, 2014.

Aufderheide, Rodriguez-Marin 1998: A. C. Aufderheide, C. Rodriguez-Marin, *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*, Cambridge, 1998.

Băț, Simalcsik, Zanoci 2019: M. Băț, A. Simalcsik, A. Zanoci, *A place of Life and Death. Burials and human bone finds in the Iron Age settlement at Saharna Mare / "Dealul Mănăstirii": archaeological data and anthropological analysis*, Plural 2, 2019, p. 11–42.

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for data colllection from human skeletal remains*, Arkansan Archaeological Survey Research Series, No 44, Fayetteville, 1994.

Comșa, Iliescu 1968: E. Comșa, C. Iliescu, *Complexul funerar din a doua epocă a fierului, descoperit la Orlea*, Comunicări. Seria Arheologică 2, 1968, p. 3–15.

Comșa 1972 : E. Comșa, *Contribuție la riturile funerare din secolele II–I î.e.n., din sud-estul Olteniei (mormintele de la Orlea)*, Apulum 10, 1972, p. 65–78.

Gherghe 1998: P. Gherghe, *Ritul înhumării și ritualurile funerare la geto-dacii din Oltenia în sec. II î.Hr – I d.Hr*, Oltenia. Studii. Documente. Culegeri 3, 2, 1998, p. 70–79.

Mann, Hunt 2005: R. W. Mann, D. R. Hunt, *Photographic regional atlas of bone disease: A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*, Illinois, Springfield, 2005.

Mann, Hunt, Lozanoff 2016: R. W. Mann, D. R. Hunt, S. Lozanoff, *Photographic regional atlas of non-metric traits and anatomical variants in the human skeleton*, Illinois, Springfield, 2016.

Mays 1998: S. Mays, *The archaeology of human bones*, Londra, 1998.

Moraitis, Eliopoulos, Spiliopoulou 2008: K. Moraitis, C. Eliopoulos, C. Spiliopoulou, *Fracture characteristics of perimortem trauma in skeletal material*, The Internet Journal of Biological Anthropology 3, 2, 2008.

Niculiță *et alii* 2019: I. Niculiță, A. Zanoci, M. Băț, V. Dulgher, *Investigațiile arheologice la situl Saharna Mare / „Dealul Mănăstirii", raionul Rezina (2017–2019)*, Tyragetia s.n. 13, 1, 2019, p. 253–322.

Nikita, Karligkioti 2019: E. Nikita, A. Karligkioti, *Basic guidlines for the excavation and study of human skeletal remains*, The Cyprus Institute Science and Technology in Archaeology and Culture Research Center (STARC), Nicosia, 2019.

Ortner 1993: D. J. Ortner, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains,* Second Edition, Amsterdam, 2003.

Pokines, Symes 2014: J. T. Pokines, S. A. Symes, *Manual of Forensic Taphonomy*, Boca Raton, 2014.

Roberts, Manchester 2005: C. Roberts, K. Manchester, *The archaeology of disease*, Third Edition, Londra, 2005.

Rothschild, Surmik, Bertozzo 2023: B. M. Rothschild, D. Surmik, F. Bertozzo, *Modern paleopathology, the study of diagnostic approach to ancient diseases, their pathology and epidemiology*, Pittsburgh, USA, 2023.

Simalcsik 2023: A. Simalcsik, *Descoperiri de oseminte umane în microzona Saharna*. În: A. Zanoci, M. Băț (Ed.), *Un mileniu de civilizație. Epoca fierului în bazinul Nistrului de Mijloc*, Chișinău, 2023, p. 363–438.

Sîrbu, Florea 1997: V. Sîrbu, G. Florea, *Imaginar și imagine în Dacia preromană / Imaginaire et image dans la Dacie preromaine*, Brăila, 1997.

Sîrbu *et alii* 2007: V. Sîrbu, S. A. Luca, C. Roman, S. Purece, D. Diaconescu, N. Cerișer, *Vestigiile dacice de la Hunedoara. Grădina Castelului: necropolă și/sau incintă sacră?*, Sibiu, 2007.

Soficaru 2010: A. D. Soficaru, *Determinări antropologice ale osemintelor umane din epoca dacică de la Șimleul Silvaniei*. În: H. Pop, I. Bejinariu, S. Băcueț Crișan, D. Băcueț-Crișan (Ed.), *Identități culturale locale și regionale în context european. Studii de arheologie și antropologie istorică*, In Memoriam Alexandri V. Matei, Cluj-Napoca, 2010, p. 713–719.

Waldron 2009: T. Waldron, *Paleopathology*, Cambridge, New York, 2009.

Wells 1964: C. Wells, *Bones, bodies and disease. Evidence of disease and abnormality in early man*, Londra, 1964.

White, Folkens 2005: T. D. White, P. A. Folkens, *The Human bone manual*, San Diego, California, 2005.

White, Black, Folkens 2012: T. D. White, M. T. Black, P. A. Folkens, *Human osteology*, Amsterdam, Boston, 2012.

Wright 2009: C. S. Wright, *Perimortem and postmortem fracture patterns in deer femora*, Tuscaloosa Alabama, 2009.

Zirra, Dumitrașcu 2013: V. V. Zirra, V. Dumitrașcu, *People dealing with founding rituals. A case study from south-western Romania*, International Journal of Energy and Environment 4, 7, 2013, p. 160–169.

Descoperiri monetare preromane la Tomis în contextul unor cercetări arheologice relativ recente (2017–2019)

Gabriel Mircea Talmațchi[1]*, Aurel Mototolea[2], Tiberiu Potârniche[3]

Rezumat. Prezentul studiu își propune să prezinte pe scurt rezultatele unor cercetări arheologice preventive, relativ recent încheiate, în zona peninsulară a orașului Constanța. Ca urmare a săpăturilor efectuate aici, s-a putut observa că zona înaltă a Tomisului antic avea o locuire de durată. Fazele locuirii au aparținut deopotrivă perioadelor grecești arhaice și clasice, dar și perioadei elenistice, romane și romane târzii. Materialul arheologic bogat, precum și starea de conservare a clădirilor descoperite, ne arată o locuire neîntreruptă pentru mai mult de un mileniu. Cu prilejul acestor cercetări arheologice au fost descoperite 30 de semne monetare și monede, organizate astfel: nouă semne monetare și 21 de monede turnate și bătute, la Histria (nouă exemplare), la Tomis (zece exemplare), la Callatis (un exemplar) și în Regatul Macedoniei (un exemplar). Toate sunt expresia prezenței și circulației monetare desfășurate în *emporium* și apoi în *polis*-ul Tomis, între epocile arhaică și elenistică târzie.
Cuvinte cheie: Tomis; *intra muros*; semne monetare; monede; secolele VI–II a.Chr.

Pre-Roman coin discoveries at Tomis in the context of relatively recent archaeological research (2017–2019). The present study aims to briefly present the results of preventive archaeological research, relatively recently concluded in the peninsular area of Constanța city. As a result of the archaeological excavations carried out here, it could be noticed that the elevated area of the ancient Tomis had a long habitation period. The phases of occupation belong to the Archaic and Classical Greek periods, as well as to the late Hellenistic, Roman, and late Roman periods. The rich archaeological material, together with the state of preservation of the uncovered edifices, shows an uninterrupted habitation for more than a millennium. During these archaeological investigations, a number of 30 monetary signs and coins were discovered, organised as follows: nine monetary signs and 21 cast and minted coins, originating from Istros (nine items), Tomis (ten items), Callatis (one item) and the Kingdom of Macedonia (one item). All of them are the expression of the presence and monetary circulation carried out in the emporium and then in the polis of Tomis, between the Archaic and Late Hellenistic periods.
Keywords: Tomis; intra muros; monetary signs; coins; 6th–2nd centuries BC.

[1] Muzeul de Istorie Națională și Arheologie, Constanța, România; Școala Doctorală de Studii Doctorale, Universitatea „Ovidius", Constanța, România; gtalmatchi@yahoo.com.
[2] Muzeul de Istorie Națională și Arheologie, Constanța, România; aurelmototolea@yahoo.com.
[3] Muzeul de Istorie Națională și Arheologie, Constanța, România; tiberiupotarniche@gmail.com.
* Autor corespondent: gtalmatchi@yahoo.com.

CC BY NC SA

1. Introducere

Desfășurate, cu intermitențe, în perioada iulie 2017 – iunie 2019, cercetările arheologice preventive efectuate în zona de acropolă[4] a cetății Tomis au contribuit la obținerea de noi informații referitoare la istoria și evoluția metropolei pontice în intervalul cuprins între secolele VI a.Chr. și VI p.Chr. (Mototolea, Potârniche, Stanc 2019a, p. 373–382; 2019b, p. 261–276).

În zona peninsulară a Constanței, în apropiere de punctul „Parcul Catedralei" (Rădulescu, Scorpan 1975, p. 9–54) și într-un perimetru delimitat de străzile 9 Mai, Maior Gheorghe Șonțu și Arhiepiscopiei, au fost săpați circa 700 mp pe terenul a două proprietăți învecinate. De-a lungul timpului, cercetările arheologice efectuate în zonele adiacente au probat o densitate mare a vestigiilor, precum și faptul că zona a fost permanent utilizată. Astfel, spre nord, pe str. Revoluției din 22 Decembrie 1989, a fost descoperită, în anul 1982, cripta unui edificiu creștin (Rădulescu, Lungu 1989, p. 2573–2576, fig. 5–7; Lungu 2000, p. 69–70, 156, fig. 8; Achim, Cliante 2017, p. 73–88). De asemenea, cu ocazia executării fundației pentru actualul bloc L12 de pe aceeași stradă, a fost descoperită, spre vest, o construcție termală de o mărime apreciabilă (Papuc 2005, p. 92, 129, fig. 1).

2. Cercetarea arheologică

Cercetarea arheologică s-a desfășurat în curtea unui imobil construit la începutul secolului al XX-lea și pe suprafața unui fost mic parc (**Fig. 1**). Din fericire, zona nu a fost perturbată de multe intervenții antropice moderne, specifice în general zonei peninsulare.

Suprafețele au fost cercetate în totalitate prin trasarea de secțiuni stratigrafice, fiind identificat un număr total de 66 de complexe, printre care resturi de edificii de utilitate publică, o fântână, o tramă stradală, pavaje și gropi menajere de mari dimensiuni (**Fig. 2**).

Din punct de vedere stratigrafic, nivelurile ocupaționale identificate în cursul cercetării arheologice sunt: N1 – nivelul actual corespunzător amenajărilor efectuate în secolul al XX-lea și până în prezent; N2 – nivel modern corespunzător amenajărilor efectuate la sfârșitul secolului al XVIII-lea și pe tot parcursul secolului al XIX-lea (se refolosește piatra antică în regim *spolia*); N3 – nivel roman târziu din secolul al VI-lea p.Chr., până la sfârșitul acestuia; N4 – nivel corespunzător perioadei tetrarhice între sfârșitul secolului al III-lea p.Chr. și începutul secolului al IV-lea p.Chr. (reprezintă intervalul cel mai bine documentat); N5 – nivel

[4] Cu referire *stricto sensu* la accepțiunea termenului, fără a avea pretenția unei delimitări riguroase topografice.

Fig. 1. Vedere aeriană a suprafeței cumulate cercetată arheologic între anii 2017–2019.
Fig. 1. Aerial view of the cumulative surface archaeologically investigated between 2017–2019.

corespunzător perioadei romane timpurii, din secolele II–III p.Chr. (perioada este reprezentată prin materialul arheologic, ceramic și numismatic); N6 – nivel corespunzător perioadei elenistice din secolele IV a.Chr.–I p.Chr. (reprezentat prin structuri de locuire, gropi menajere și votive); abundența materialului databil în această perioadă dovedește o exploatare intensă a zonei; de asemenea, a fost identificat nivelul vegetalului antic, de pe suprafața căruia au fost recuperate semne monetare cu valoare de schimb și monede histriene (din tipul „roata cu patru spițe"); N7 – nivel corespunzător perioadei arhaice și clasice grecești din secolele V–IV a.Chr., reprezentat prin două complexe distincte: o groapă cu depuneri menajere (C30) din umplutura căreia au fost recuperate materiale databile în secolul al V-lea a.Chr. (fragmente de amfore de *Chios* și un castron din ceramică cenușie) și o locuință-bordei cu „temelii olbiene" (C32), databilă probabil spre sfârșitul perioadei.

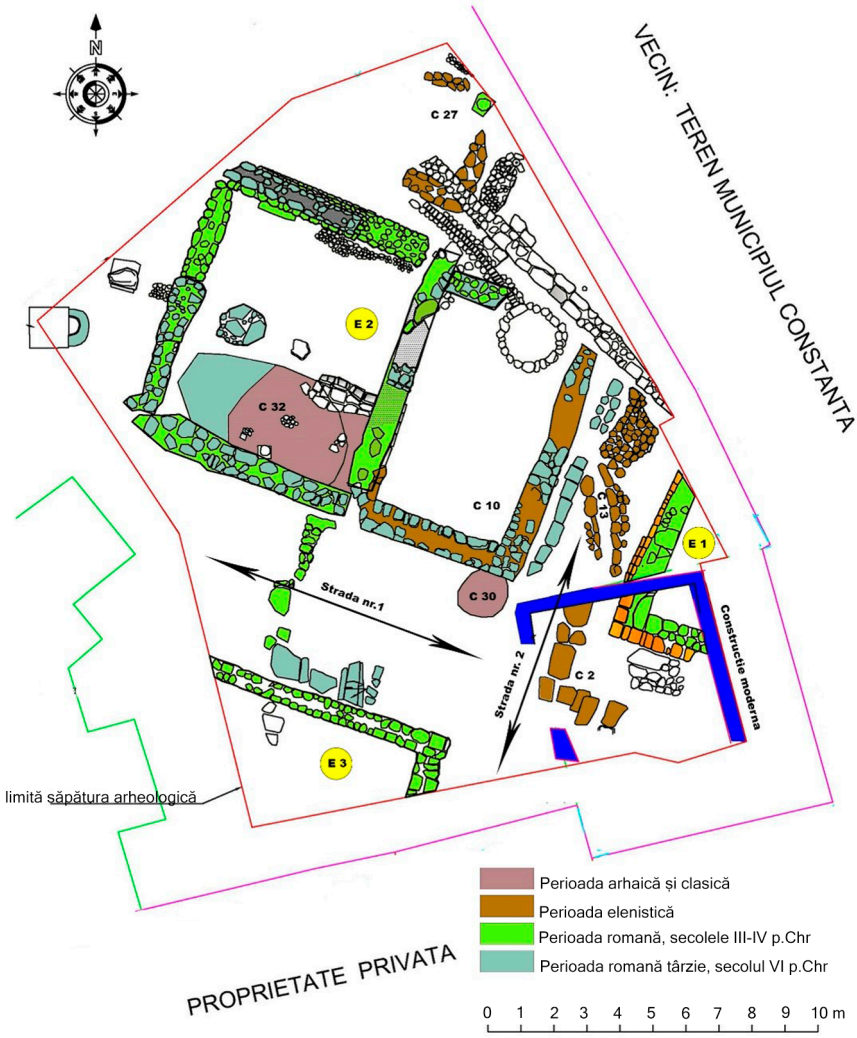


Fig. 2. Planul general al perimetrului cercetat și perioadele istorice identificate.
Fig. 2. General plan of the investigated perimeter and the identified historical periods.

În urma cercetărilor arheologice menționate au fost descoperite numeroase documente monetare, printre care și un important lot de piese preromane, relevante pentru prezența și circulația monetară la Tomis în perioadele arhaică, clasică și elenistică.

3. Catalogul descoperirilor preromane monetare, sector strada Arhiepiscopiei nr. 11/strada 9 Mai nr. 1/strada Maior Șonțu

Semne monetare

Histria?

1. AE[5]; 23,5 mm; 1,19 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală (**Fig. 6/1**).
Context arheologic: demontare finală, calup 2.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.353.

2. AE; 34 mm; 1,34 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală (**Fig. 6/2**).
Context arheologic: 07.09.2018, S1, caroul 3A, -1,80-1,90 m.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.350.

3. AE; 29 mm; 1,55 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală (**Fig. 6/3**).
Context arheologic: 17.09.2018, S1, caroul 12, -3,70 m, G1–5.
Stare de conservare precară, fragmentar; inv. MINA Constanța nr. 84.351.

4. AE; 36,5 mm; 2,06 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală (**Fig. 6/4**).
Context arheologic: 07.09.2018, S1, caroul 2B, -2,20 m.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.349.

5. AE; 36 mm; 2,28 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală (**Fig. 6/5**).
Context arheologic: 18.10.2018, S3, caroul 2, -3,60 m, G3-1.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.354.

6. AE; 39 mm; 2,84 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală (**Fig. 6/6**).
Context arheologic: 19.10.2018, S3-S4, caroul 2, -3,10 m, G3-1.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.352.

[5] În Catalog au fost folosite următoarele prescurtări: AE – bronz; g – grame; G – groapă; h – înălțime; inv. – inventar; mm – milimetri; nr. – număr; S – secțiune; MINA - Muzeul de Istorie și Arheologie.

7. AE; 33,5 mm; 3,11 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală; pe una dintre fețe este imprimat simbolul roții (cu un diametru de aproximativ 11,5 mm) (**Fig. 6/7**).
Context arheologic: 26.09.2018, S2, caroul 3b, -3,00 m.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.356.

8. AE; 38 mm; 4,40 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală reliefată (**Fig. 6/8**).
Context arheologic: 2019, *passim*.
Stare de conservare relativ precară; inv. MINA Constanța nr. 84.355.

9. AE; 41,5 mm; 4,60 g; semn monetar special turnat cu rol de schimb, prezintă două muchii laterale și o nervură centrală reliefată; stare de conservare relativ bună.
Context arheologic: 2018, S4, caroul 31 (**Fig. 6/9**).
Stare de conservare relativ bună.

Monede

Histria

Tip „roata cu patru spițe"
10. AE; 2h; 11×10,5 mm; 0,58 g (**Fig. 7/10**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda (IΣ)T.
Context arheologic: 18.09.2018, S2, caroul 3D, -0,50 m.
Stare de conservare relativ bună; inv. MINA Constanța nr. 84.343.
Pick 1898, p. 182, nr. 534.

11. AE; 2h; 15,5×12,5 mm; 0,58 g (**Fig. 7/11**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda (IΣ)I.
Context arheologic: 27.09.2018, S2, caroul 3, -3,80 m, G2-2.
Stare de conservare relativ bună; piesă nefinisată pe margini, prezintă un peduncul (2,5 mm); inv. MINA Constanța nr. 84.345.
Pick 1898, p. 182, nr. 533.

12. AE; 3h; 12×11,5 mm; 0,75 g (**Fig. 7/12**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda IΣT.

Context arheologic: 18.10.2018, S3, caroul 3, G3-1.
Stare de conservare relativ bună; inv. MINA Constanța nr. 84.344.
Pick 1898, p. 182, nr. 534.

13. AE; 2h; 12×11,5 mm; 0,81 g (**Fig. 7/13**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda (IΣ)T.
Context arheologic: 16.10.2018, S3-4, caroul 2, -2,60 m, G3-1.
Stare de conservare precară; perforată; inv. MINA Constanța nr. 84.340.
Pick 1898, p. 182, nr. 534.

14. AE; 2h; 12×11 mm; 1,23 g (**Fig. 7/14**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda I(ΣT).
Context arheologic: în vegetalul antic, descoperită la taluzarea finală a profilului estic în zona S1, caroul 1.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.342.
Pick 1898, p. 182, nr. 531.

15. AE; 3h; 13,5×13 mm; 1,64 g (**Fig. 7/15**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda I(ΣT).
Context arheologic: demontare finală, calup 2.
Stare de conservare relativ precară; inv. MINA Constanța nr. 84.341.
Pick 1898, p. 182, nr. 531.

16. AE; ?h; 12×11,5 mm; 2,08 g (**Fig. 7/16**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda (IΣT)?
Context arheologic: 25.10.2018, S5, caroul 2C, -0,50 m.
Stare de conservare precară, flan gros; inv. MINA Constanța nr. 84.346.
Pick 1898, p. 182, nr. 531?

17. AE; ?h; 14×13,5 mm; 2,10 g (**Fig. 7/17**).
Avers: Anepigraf; roata cu patru spițe.
Revers: legenda (IΣT)?
Context arheologic: 29.10.2018, S5, caroul 1D, -1,90/1,80 m.
Stare de conservare precară, flan relativ gros; inv. MINA Constanța nr. 84.347.
Pick 1898, p. 182, nr. 531?

Tip Apollo?
18. AE; ?h; 10,5×8,5 mm; 0,45 g.
Avers: Posibil capul lui Apollo orientat spre dreapta.
Revers: Ilizibil.
Context arheologic: 19.10.2018, S4, caroul 2, G3-1.
Stare de conservare foarte precară, fragmentară; inv. MINA Constanța nr. 84.348.

Tomis

Tip Apollo
19. AE; 6h; 22,5×22 mm; 7,01 g (**Fig. 8/19**).
Avers: Capul lui Apollo orientat spre dreapta.
Revers: Trepied; legenda TO/(MI); o contramarcă circulară (7,5×8 mm) pe revers (capul lui Apollo orientat spre dreapta?) și o a doua tot circulară (5,5×6 mm)?
Context arheologic: 17.10.2018, S3, caroul 2, G3-1, -2,60 m.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.357.
Regling 1910, p. 637, nr. 2.406.

Tip Marele Zeus?
20. AE; 2h; 14,5×12,5 mm; 1,44 g.
Avers: Capul marelui Zeu cu barbă orientat spre dreapta (**Fig. 8/20**).
Revers: Două protome de cai orientate spre dreapta; jos legenda TO.
Context arheologic: demontare finală prin retragerea martorului estic.
Stare de conservare foarte precară; inv. MINA Constanța nr. 84.365.
Regling 1910, p. 642–643, nr. 2440-2-2446?

Tip Marele Zeus?
21. AE; 2h; 13×9,5 mm; 0,83 g.
Avers: Capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta.
Revers: Două protome de cai orientate spre dreapta; jos legenda?
Context arheologic: 10.09.2018; S1, caroul 3B, -2,10 m.
Stare de conservare precară, fragmentară; inv. MINA Constanța nr. 84.366.
Regling 1910, p. 642–643, nr. 2440-2-2446?

Tip Zeus
22. AE; 12h; 18×16,2 mm; 4,22 g (**Fig. 8/22**).
Avers: Capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta; cerc perlat.
Revers: Sus două stele cu câte opt raze; două protome de cai orientate spre dreapta; sub cai TOM(I).

Context arheologic: 2018, S3, caroul 2, G3-1, -3,80 m, G3-1.
Stare de conservare relativ bună; inv. MINA Constanța nr. 84.358.
Regling 1910, p. 647, nr. 2462.

Tip Zeus
23. AE; 6h; 14,5×13,5 mm; 1,67 g (**Fig. 8/23**).
Avers: Capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta.
Revers: Două stele cu câte opt raze sus?; două protome de cai orientate spre dreapta; jos legenda TOM(I).
Context arheologic: 05.10.2018, S3, caroul 2D, -2,00 m.
Stare de conservare relativ precară; inv. MINA Constanța nr. 84.364.
Regling 1910, p. 647, nr. 2463?, dar fără monogramă.

Tip Zeus
24. AE; ?h; 15×14,5 mm; 1,38 g (**Fig. 8/24**).
Avers: Posibil capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta.
Revers: Două stele cu câte opt raze; legenda (TO) sub stele?
Context arheologic: demontare finală prin retragerea martorului estic.
Stare de conservare foarte precară; inv. MINA Constanța nr. 84.361.
Regling 1910, p. 649, nr. 2469.

Tip Zeus
25. AE; 12h?; 13,5×13 mm; 1,66 g (**Fig. 8/25**).
Avers: Capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta.
Revers: posibil două stele cu câte opt raze și legenda (TO)?
Context arheologic: 18.09.2018, S1, carourile 1–2, G1-5.
Stare de conservare foarte precară (mai ales pe revers); inv. MINA Constanța nr. 84.362.
Regling 1910, p. 649, nr. 2469?

Tip Zeus
26. AE; 12h; 10,5×9,5 mm; 1,66 g (**Fig. 8/26**).
Avers: Capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta.
Revers: Două stele cu câte opt raze; legenda TO dedesubt.
Context arheologic: 05.10.2018, S3, caroul 2, -2,00 m.
Stare de conservare relativ precară; inv. MINA Constanța nr. 84.363.
Regling 1910, p. 649, nr. 2469.

Tip Zeus
27. AE; 12h; 11,5×10,5 mm; 1,81 g (**Fig. 8/27**).
Avers: Cap masculin (probabil Zeus cu barbă) orientat spre dreapta.
Revers: Două stele cu câte opt raze; legenda TO.
Context arheologic: 11.10.2018, *passim*.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.359.
Regling 1910, p. 649, nr. 2469.

Tip Zeus
28. AE; 3h; 16×14 mm; 2,36 g (**Fig. 8/28**).
Avers: Capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta; pe avers apare o contramarcă ovală sau semicirculară de 4,6×5 mm, ilizibilă.
Revers: Două stele cu câte opt raze; legenda TO; o altă încercare de contramarcă semicirculară, ilizibilă.
Context arheologic: demontare finală, calup 3, 2019.
Stare de conservare precară; inv. MINA Constanța nr. 84.360.
Regling 1910, p. 649, nr. 2469.

Callatis

Tip Dionysos?
29. AE; ?h; 20,5 mm; 0,83 g.
Avers: Capul lui Dionysos orientat spre dreapta.
Revers: Cunună de iederă?
Context arheologic: 20.10.2018; S4, caroul 3, -1,90 m.
Stare de conservare foarte precară, fragmentară (două părți).

Regatul Macedoniei?

Tip Filip II sau Alexandru III?
30. AE; ?h; 16×15,5 mm; 4,83 g; flan gros.
Avers: Capul lui Filip al II-lea sau Alexandru al III-lea?
Revers: Ilizibil.
Context arheologic: 08.09.2018; S1, caroul 2A, -2,10 m.
Stare de conservare precară.

4. Comentariu

Întemeierea coloniei Tomis se înscrie în linia tradiției milesiene de fondare de noi așezări, proces desfășurat pe parcursul secolului al VI-lea a.Chr. (Stoian

1961, p. 238–239; 1962, p. 17; Preda 2000, p. 113; Buzoianu, Bărbulescu 2007, p. 290; 2012, p. 14–15.). Colonizarea s-a efectuat în câteva etape succesive, mai întâi sub forma unui *emporium*, ca un stabiliment comercial de origine ionică, care, probabil, depindea de sfera de influență economică a Histriei. Ulterior se va ajunge la statutul de *polis*, odată cu mijlocul secolului al III-lea a.Chr. (Vulpe 1968, p. 153–155; Avram, Poenaru Bordea 2010, p. 570). În prima sa fază, așezarea era redusă ca suprafață, cu un nivel modest de dezvoltare și cu o populație greacă și nativă redusă numeric (Buzoianu, Bărbulescu 2007, p. 293). Prezența ceramicii indigene în asociere cu cea de factură greacă exprimă relațiile stabilite între cele două prezențe etnice de la Tomis încă din faza incipientă a apariției populației colonizatoare, într-un mediu mereu maleabil (Rădulescu, Scorpan 1975, p. 46–47). Cele mai semnificative descoperiri de până în acest moment aparțin zonei aflate în capătul dinspre actuala clădire a Cazinoului, la sud și vest de Piața Ovidiu. Conform indiciilor sugerate de prezența materialului amforic descoperit la Tomis, activitatea comercială incipientă se manifestă din secolul al VI-lea a.Chr., dar abia din secolul al V-lea a.Chr. și pe parcursul celui următor se constată o viață economică intensă (Buzoianu 1984, p. 51–59; 1985, p. 71; 1991, p. 92; Talmațchi 2017a, p. 108). În general, în această perioadă s-a observat o dezvoltare a relațiilor economice și comerciale cu centre aflate în zonele micro-asiatice și egeene (Buzoianu, Bărbulescu 2007, p. 294).

Catalogul monetar de mai sus cuprinde un lot de 30 de exemplare, dintre care nouă semne monetare și 21 de monede propriu-zise. Cele 21 de monede sunt turnate și bătute la Histria (nouă exemplare), Tomis (zece exemplare), Callatis (un exemplar) și în Regatul Macedoniei (un exemplar). Tipurile monetare de la Histria sunt „cu roata cu patru spițe" (opt exemplare) și „Apollo" (un exemplar). Tipurile monetare de la Tomis sunt „Apollo" (un exemplar), „Marele Zeu" (două exemplare) și „Zeus" (șapte exemplare). De subliniat este faptul că marea majoritate a pieselor monetare se află într-o stare foarte slabă de conservare, uneori, așa cum se poate constata mai ales la semnele monetare, a trebuit folosită o rășină specială pentru a restrânge momentan procesul de descompunere a metalului constitutiv[6].

Semnele monetare sunt creații ale mediului grecesc colonial milesian, specifice întregii zone de vest și nord-vest a Pontului Euxin (Talmațchi 2015, p. 23–25). Vechimea, experiența și nivelul economic atins au asigurat acestor colonii posibilități de turnare a semnelor monetare la câteva generații de la fondarea coloniilor. Ele aparțin unei lumi aflate la una dintre periferiile comunităților grecești. Ele nu au întrunit niciodată totalitatea caracteristicilor și funcțiilor pe care le-a avut moneda

[6] Activitatea a fost efectuată de către Mihai Ionescu în cadrul Laboratorului de restaurare și conservare al Muzeului de Istorie Națională și Arheologie din Constanța.

în lumea greacă, dar au depășit natura manifestării obiectelor premonetare ca etaloane generale. Și orice comparație, cu tehnologia de batere, modul de acțiune în folosință, răspândirea etc. monedei antice de perioadă clasică și elenistică, nu are aproape nicio relevanță. Ca aproape de fiecare dată, în cadrul studiilor dedicate diferitelor problematici specifice perioadelor arhaică și clasică din arealul precizat, lucrurile sunt mult mai complexe și necesită o atenție și o activitate laborioasă în interpretarea lor pe etape, fiind nevoie întotdeauna, pe măsura posibilităților, să corelăm observațiile numismatice, cele arheologice și cele sugerate de izvoarele scrise (atâtea câte au ajuns până în zilele noastre). La un moment dat, odată cu apariția monedei în mod firesc, semnele monetare nu au mai fost folosite, pentru că nu mai erau capabile să asigure egalitatea de apreciere (prin diferența de greutate) și comensurabilitatea schimbului (premonetar/semn monetar/monedă) în mijlocul unor populații care nu mai aveau încredere în ele și erau atrase de alte instrumente de schimb. La acestea trebuie adăugat faptul că în evoluția istorică a coastei de vest a Pontului Euxin au intervenit schimbări în cadrul societăților existente. Aceste transformări au fost datorate apariției de noi populații în zonă, desfășurării unor evenimente militare cu implicații asupra economiei și a felului în care se desfășura comerțul (inclusiv noi direcții comerciale, noi contacte cu alte spații economice ale lumii în pragul perioadei elenistice), apariției unor noi etaloane premonetare și monetare etc. Altfel spus, au apărut noi condiționări datorate evoluatelor forme specifice dezvoltării economice, a noilor condiții tehnice și tehnologice de realizare a etaloanelor. O expresie a acestei stări de fapt o reprezintă moneda prin procesul baterii etc., cu impact direct asupra calității sale din punct de vedere tipologic, iconografic și chiar fizic.

Colonia Tomis, care pentru o bună perioadă de timp a avut, după cum am mai menționat, rol de *emporium* (stabiliment comercial de origine ionică aflat în sfera de influență a Istros-ului), deține din descoperirile arheologice și din cele fortuite, după calculele noastre, peste 110 semne monetare izolate și trei tezaure ce conțin peste 200 de exemplare. Numărul lor apreciabil se datorează, în primul rând, existenței unui spațiu de schimb, unui centru de redistribuire pentru diferite mărfuri aduse sau mijlocite, ca de exemplu de către Histria. La aceste descoperiri se adaugă un depozit funerar care conține în asociere semne monetare și o monedă (cinci semne monetare din categoria celor special turnate cu rol de schimb și o monedă histriană din tipul „cu roata"), care a fost descoperit în anul 1968 în apropierea Tomis-ului arhaic (Talmațchi 2020, p. 332–336). Cele șase exemplare fac parte dintr-un complex închis, un mormânt posibil de incinerație. Această descoperire aduce o nouă dovadă pentru identificarea acestor piese cu elementul de schimb, cu etalonul comercial. După cum se poate constata, semnele monetare turnate special cu rol comercial servesc ca plată pentru transportul sufletului celui

decedat în lumea de apoi. Prezența lor este un mesaj eshatologic, în strânsă legătură cu tradiția obolului lui *Χάρων* și modul de a privi viața de după moarte (Alföldy-Găzdac 2009, p. 49–78).

Și, foarte important pentru semnificație și cronologie, niciunul dintre semne nu aparține categoriei celor provenind din vârfuri de săgeți de luptă militare sau pentru vânătoare adaptate prin tăierea capului ascuțit și (de la caz la caz) umplerea manșonului cu plumb. Acest mormânt, cel mai timpuriu de până acum din zona Tomis-ului, aduce o clară dovadă în ceea ce privește atestarea arheologică a perioadei sfârșitului de secol VI și începutului de secol V a.Chr., din punct de vedere funerar în zona coloniei. O primă mare însemnătate a acestei descoperiri este prezența unui asemenea mormânt pentru secolul al V-lea a.Chr. în zona Tomis-ului sau, mai exact, în împrejurimile sale. Până în acest moment necropolele nu ajutau în constatarea unei posibile cronologii timpurii a așezării de la Tomis, întrucât, din ceea ce s-a publicat din cercetările arheologice, nu existau morminte anterioare secolului al IV-lea a.Chr. (Bucovală 1967, p. 7, 9–22).

Revenind la Catalog (cap. 3), semnele monetare sunt în totalitate din categoria celor special turnate cu rol de schimb, cu două muchii laterale și o nervură centrală, și sunt produse prin turnare în tipare probabil la Histria, iar dimensiunile lor variază între 23,5 și 41,5 mm, iar pondul, între 1,19 g și 4,60 g. Atragem atenția asupra exemplarului cu nr. 7 din Catalog, care prezintă simbolul roții cu patru spițe imprimat pe una dintre fețele piesei. Până în prezent, nouă astfel de semne monetare sunt descoperite, spre exemplu, în zona Histriei: unul în cartierul economic (platoul X) (Talmațchi 2001, p. 121, nr. 10), al doilea în săpătura arheologică de la basilica episcopală (Talmațchi, Băjenaru 2009, p. 187, nr. 3), iar celelalte în punctul „Movilele Dese", lângă lacul Sinoie, la nord-est de cetate (Poenaru Bordea 1996–1998, p. 434, nr. 12; Preda 2003, p. 20–21; Talmațchi, Matei 2003, p. 35, nr. 1–2). La acestea mai adăugăm un exemplar descoperit fortuit în raza celor două așezări greco-autohtone de la Floriile (punctul „Adâncata", com. Aliman, jud. Constanța), nu departe de linia Dunării (Talmațchi 2008, p. 9, 24, pl. II, nr. 7), alte două exemplare aflate în comerțul de antichități (Stambuliu 2004, p. 61, nr. 261–262). Credem și că acestea din urmă provin tot din împrejurimile Histriei, mai exact din punctul „Movilele Dese", aflat la granița comunelor Istria (jud. Constanța) și a localității Sinoe (com. Mihai Viteazu, jud. Constanța). Descoperiri asemănătoare sunt semnalate în bibliografia de specialitate și în nord-estul Bulgariei, probabil în „Cadrilater" (Poenaru Bordea 2001, p. 10). Semnul este imprimat pe nervura centrală, având cele patru spițe și circumferința redate în relief. Semnele monetare cu roata imprimată sunt veriga de legătură dintre semnele monetare fără decoruri speciale și monedele din tipul „cu roata cu patru spițe" emise de cetatea histriană începând de la jumătatea secolului al V-lea a.Chr. și până spre mijlocul secolului

al IV-lea a.Chr. (Preda 1998, p. 63). Ele au funcționat concomitent, după unele păreri, pe parcursul unui deceniu (Ocheșeanu, Dicu 1983, p. 450). Considerăm că toate aceste semne monetare cu simbolul roții sunt realizate la Istros (având în vedere locul de descoperire a majorității celor publicate). Asistăm la identificarea unuia dintre elementele arhaice care simboliza cetatea, sub forma unui prim simbol grafic care individualiza Istros în cadrul comunității milesiene din vestul și nord-vestul Marii Negre.

Reținem, făcând o conexiune cu informațiile arheologice relevante, faptul că semnul monetar (nr. 9 din Catalog) descoperit pe str. Arhiepiscopiei nr. 11, în S4 (C32), face parte din inventarul unei locuințe-bordei, din așa-numitul tip cu „temelii olbiene". Materialul recuperat din umplutura acestui complex este reprezentat de fragmente amforice de Chios, boluri și cupe cu firnis negru (câteva prezentând urme de reparații cu scoabe de plumb), opaițe fragmentare, ceramică cu figuri roșii și negre, precum și câteva verigi de bronz (**Fig. 3**). Acest material a fost descoperit la diferite adâncimi, complexul fiind spart de C31, cu o intervenție târzie, probabil datând din secolul al V-lea sau al VI-lea p.Chr., întrucât în umplutură au fost antrenate atât materiale databile în a doua jumătate a secolului al VI-lea, cât și mai timpurii (Lungu, Mototolea, Potârniche 2023, p. 345–366). Un alt semn monetar pe care trebuie să îl evidențiem din punct de vedere arheologic este descoperit în S1, G1-5, caroul 12, la -3,70 m. Astfel, G1-5 este notația pentru o groapă amplă de formă cvasi-circulară săpată în loess, cu destinație menajeră, cu dimensiunile de 5,5×3,5 m, în a cărei umplutură au fost descoperite numeroase fragmente ceramice databile în perioada secolelor I–IV p.Chr., elemente de plastică, vase de sticlă păstrate fragmentar, precum și variate fragmente osteologice.

Cele opt exemplare din tipul histrian „cu roata cu patru spițe" au o greutate cuprinsă între 0,58 și 2,10 g, dar, așa cum am mai menționat, starea lor de prezervare lasă foarte mult de dorit și, în mod cert, au pierdut din greutatea lor originală (nr. 10–17 din Catalog). Toate sunt turnate în tipare, iar dimensiunile diametrelor maxime variază între 11,5×10 și 15,5×12,5 mm. În general, legenda de pe revers cu prescurtarea numelui coloniei, IΣT, apare în mod fragmentar, iar corespondențele din catalogul Pick 1898 aparțin numerelor 531 (patru exemplare), 533 (un exemplar) și 534 (trei exemplare). Având în vedere starea de conservare a exemplarelor, credem că, raportat la ordonarea lor tipologică în succesiune (după modul de execuție a pastilelor, după modul de realizare a roții, a legendei etc.) a celor câteva serii din cadrul tipului general „cu roata" turnat și apoi bătut de la Istros, toate aparțin celei de a doua serii de turnare a acestor piese. Avem în vedere faptul că au curățat flanul, iar legenda de pe revers pare că este relativ corect centrată în interiorul câmpului monetar (Talmațchi 2017b, p. 396). De asemenea, două dintre monede mai păstrează din peduncul în urma nefinisării exemplarelor

Fig. 3. Locuința bordei (complex C30) și ceramică cu figuri roșii și negre descoperită ca inventar.
Fig. 3. The hut dwelling (feature C30) and red and black-figure pottery discovered as inventory.

după turnare (nr. 11–12 din Catalog). Un singur exemplar (nr. 13 din Catalog) prezintă o lipsă a metalului de formă circulară în câmpul monetar, defect creat încă de la momentul procesului de turnare în tipar.

Una dintre monede este apărută în S2, G2-2, caroul 3, la -3,80 m, unde G2-2 corespunde în notația autorilor săpăturii arheologice cu o groapă menajeră de formă circulară, cu diametru maxim de 2 m, săpată în loess. În umplutura acesteia au fost descoperite fragmente ceramice și numeroși bolovani de piatră. Monedele „cu roata" au fost emise începând cu mijlocul secolului al V-lea a.Chr. și până ușor după mijlocul secolului al IV-lea a.Chr. (Preda, Nubar 1973, p. 36), fiind

considerate cele mai vechi emisiuni de bronz apărute în atelierul monetar histrian (Preda 1998, p. 63).

Tot de la Istros ar proveni și un exemplar de bronz din tipul „Apollo", la fel de dificil de atribuit în proporție de 100 % din cauza stării de conservare și a imposibilității citirii reversului monetar (nr. 18 din Catalog). Emisiunile de bronz cu Apollo pe avers și acvilă pe delfin pe revers au cunoscut o însemnată varietate de serii, care, în timp, și-au modificat, din punct de vedere iconografic, unele detalii stilistice. Apollo a fost beneficiarul unui templu important în cetatea Istros și a numeroase dedicații, fiind atestat, cu diferite prilejuri, în secolul al IV-lea a.Chr. (Pippidi 1983, p. 281, nr. 144) și în toată perioada elenistică (Pippidi 1965, p. 183–185, nr. 3; 1988, p. 153). Conform lui Gh. Poenaru Bordea (2001, p. 17), în cadrul celei de a doua etape monetare de la Histria (± 380 sau 360/350 la ± 313/280 a.Chr.) se înscriu și monedele de bronz din tipul „Apollo" – 313–280 a.Chr. sau chiar 339 sau mai devreme și 313 a.Chr., pentru ca în ultima etapă (după 280 la 72–71 a.Chr.) să se bată tipul monetar în bronz „Apollo de modul mare" (Poenaru Bordea 2001, p. 32; 2004, p. 30–31).

Colonia greacă de la Tomis este prezentă prin 10 monede de bronz (nr. 19–28 din Catalog). Prima monedă din punct de vedere cronologic este din tipul „Apollo", care prezintă pe avers capul lui Apollo orientat spre dreapta, iar pe revers un trepied și legenda TO/MI. Piesa este rară în descoperiri, indiferent dacă sunt întâmplătoare sau în contexte arheologice. Reținem informația de la moneda cu nr. 19 din Catalog din tipul „Apollo", care prezintă pe revers două contramărci: una circulară (7,5×8 mm) cu capul lui Apollo orientat spre dreapta? și o a doua, tot circulară (5,5×6 mm). Este foarte dificil de identificat exact ce reprezintă imaginile din cele două contramărci.

Continuăm prezentarea monetăriei din Tomis cu două piese de modul și pond redus din tipul „Marele Zeu", care prezintă pe avers capul marelui Zeu cu barbă orientat spre dreapta, iar pe revers două protome de cai orientate spre dreapta, respectiv legenda TO. În sfârșit, ultimele șapte exemplare aparțin tipului Zeus, cu variantele 2462 (pe avers cu capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta în cerc perlat, iar pe revers sus două stele cu câte opt raze; la mijloc două protome de cai orientate spre dreapta, iar sub cai legenda TOMI), 2463 (la fel ca descrierea iconografică de la 2.462, dar de un pond mai redus) și 2469 (pe avers cu capul lui Zeus cu barbă orientat spre dreapta, iar pe revers cu două stele cu câte opt raze, respectiv legenda TO dedesubt). Exemplarul cu nr. 28 din Catalog din tipul Zeus prezintă pe avers o contramarcă ovală sau semicirculară de 4,6×5 mm, ilizibilă, iar pe revers o alta, a doua, semicirculară, la fel de ilizibilă (5,5×6 mm).

Ultimele două monede din Catalog aparțin coloniei Callatis (probabil din tipul Dionysos/cunună, nr. 29 din Catalog) și Regatului Macedoniei, probabil piesă bătută

Fig. 4. Groapă votivă de perioadă elenistică (complex G3-1), de formă circulară cu pereții drepți, săpată în loess, în care s-au descoperit, în straturi succesive, o statuetă ceramică, un vas de tip *lekanis*, o amforă de masă, un *kantharos*, un *unguentarium*, opaițe, semne monetare și monede preromane.
Fig. 4. Votive pit from the Hellenistic period (feature G3-1), circular in shape with straight walls, dug in loess, which presents, in successive layers, a ceramic statuette, a lekanis-type vessel, a table amphora, a kantharos, an unguentarium, lamps, monetary signs, and pre-Roman coins.

fie pentru Filip al II-lea sau Alexandru al III-lea, în monetării foarte posibil postume din Macedonia (nr. 30 din Catalog). În ambele situații, starea de conservare foarte precară face imposibilă identificarea lor exactă. Dacă moneda callatiană este din tipul Dionysos/cunună și este bătută posibil de la sfârșitul secolului al III-lea a.Chr. sau începutul secolului al II-lea a.Chr. (după Constantin Preda, în prima jumătate a secolului al III-lea a.Chr., conform Preda 1998, p. 75), cea macedoneană ar fi bătută în a doua jumătate a secolului al IV-lea sau mai spre finalul său.

Reținem, în finalul analizării tuturor tipurilor monetare și a centrelor emitente, o situație arheologică relevantă pentru înțelegerea nu numai a prezenței și circulației monetare la Tomis, dar și a folosirii documentului monetar în alt scop decât cel primordial. Astfel, menționăm și constatăm recuperarea unui număr de șapte monede și semne monetare, datate în intervalul secolelor VI–III a.Chr., dintr-o zonă restrânsă, cea a complexului denumit G3-1 (**Fig. 4–5**).

Este un complex identificat ca fiind o groapă cu depuneri rituale. Este vorba despre două semne monetare la -3,10 m și -3,60 m; o monedă din tipul „cu roata" la -2,60 m; la S3, caroul 3, o altă monedă cu roată; la S4, caroul 2, o monedă din tipul „cu roata" sau „Apollo" (adâncime neprecizată); o monedă de tip „Apollo" (sec. al III-lea a.Chr.) la -2,60 m și o monedă din tipul „Zeus" (sec. III–II a.Chr.), la -3,80 m. Mai exact, G3-1 este o groapă votivă de formă circulară cu pereții drepți, săpată în loess, aflată în S3; cu dimensiunile de 2,35 m și înălțimea de 2,50 m. În

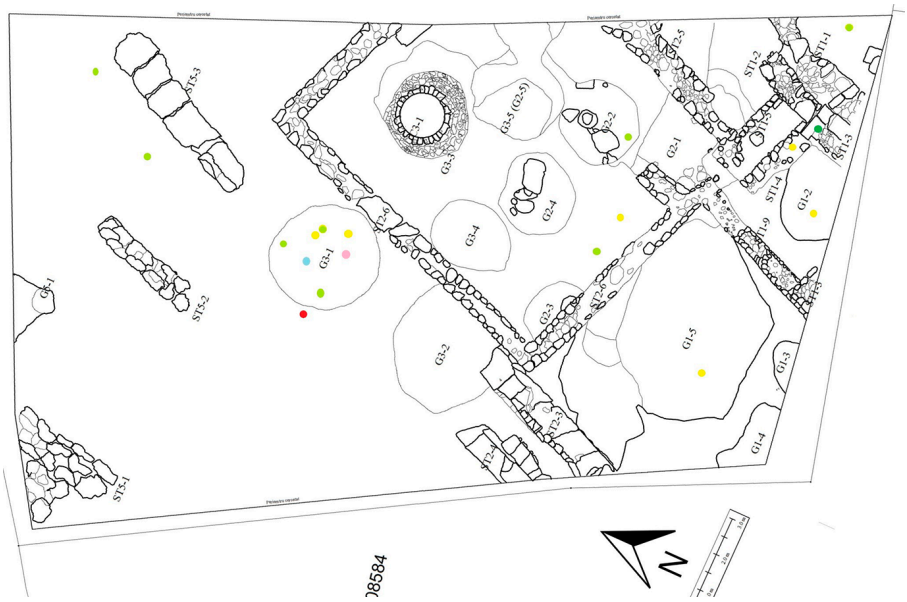


Fig. 5. Plan al suprafeței cercetate cu poziționarea gropii votive (complex G3-1).
Fig. 5. Plan of the investigated surface with the positioning of the votive pit (feature G3-1).

umplutura acesteia au fost identificate depuneri succesive, precum și mai multe straturi de arsură. Depunerea votivă este reprezentată printr-o statuetă ceramică plasată central, acoperită de către un vas de tip *lekanis*, depus cu gura în jos. Peste acest ansamblu a fost așezată o lespede de piatră, o altă depunere consistentă fiind înregistrată în peretele nordic, cu o amforă de masă, un *kantharos*, un *unguentarium* și mai multe opaițe. De-a lungul timpului, datorită umpluturii neomogene, groapa s-a retras, motiv pentru care s-a obținut spațiu pentru depunerea unor resturi menajere suplimentare, databile într-o perioadă ulterioară, probabil tetrarhică.

Din punct de vedere cronologic, Kurt Regling identifica patru grupe pentru tipurile monetare bătute la Tomis în epocă autonomă. De interes pentru noi, conform tipurilor prezente în Catalog, sunt primele două: prima este formată din monedele ce pot fi datate din secolul al III-lea a.Chr. până în prima jumătate a secolului al II-lea a.Chr. (tipurile Apollo, Marele Zeu, Hermes și Dioscurii), iar a doua este constituită din monedele ce pot fi încadrate de la mijlocul secolului al II-lea și în continuare (tipul Zeus) (Regling 1910, p. 597–598).

5. Concluzii

Descoperirea unor monede preromane în Tomis în urma cercetărilor arheologice și mai ales publicarea lor devine un fapt excepțional pentru bibliografia numismatică

specifică dosarului prezenței și circulației monetare în colonia tomitană cu origini ionice. Fiind atât de puține exemplare cunoscute ca provenind din Tomis, ele impun categorii monetare specifice și altor centre coloniale grecești vest-pontice sau din alte regiuni ca prezențe firești pe piața monetară locală, atât la stadiul de *emporium*, cât și la cel de *polis*.

Pasul decisiv în crearea unui semn metalic, cu un impact puternic în echivalarea valorică a unor produse în cadrul schimburilor din interiorul comunităților grecești și greco-autohtone din zonele de nord-vest și vest ale Pontului Euxin, a fost înlesnit de politica pașnică dusă de coloniștii milesieni în mediul colonial și de interesele lor comerciale. Numim semnele ca monetare și nu premonetare, întrucât reprezentau pentru o mare masă de populație de pe coastele de vest și nord-vest ale Pontului Euxin un etalon de valoare, un mijloc de plată. Ele mijloceau schimbul într-un mediu greco-autohton, erau realizate dintr-un material durabil pentru a rezista, aveau volum și masă redusă exprimate printr-o greutate relativ constantă, în funcție de aspectul lor tipologic și locul de producere. Nu în ultimul rând, pot fi găsite în acumulări de zeci, sute sau mii de exemplare în tezaure. Semnele monetare au reprezentat una dintre numeroasele căi ce asigurau, prin atragerea elementului local, perpetuarea unor raporturi economice și de colaborare socială.

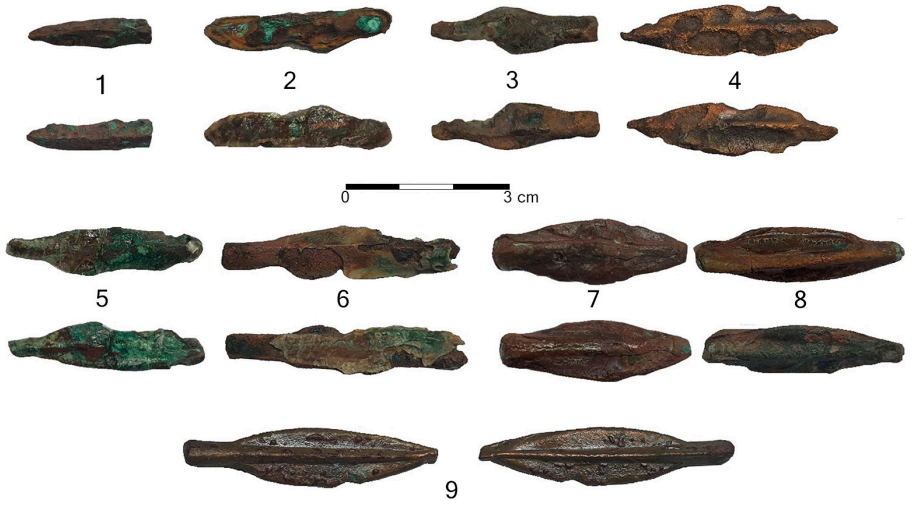


Fig. 6. Semne monetare descoperite în urma cercetărilor arheologice din Tomis (nr. 1–9) (numerele din figură corespund numerelor din Catalog).
Fig. 6. Monetary signs discovered following archaeological research in Tomis (no. 1–9) (the numbers in the figure correspond to the numbers in the Catalogue).

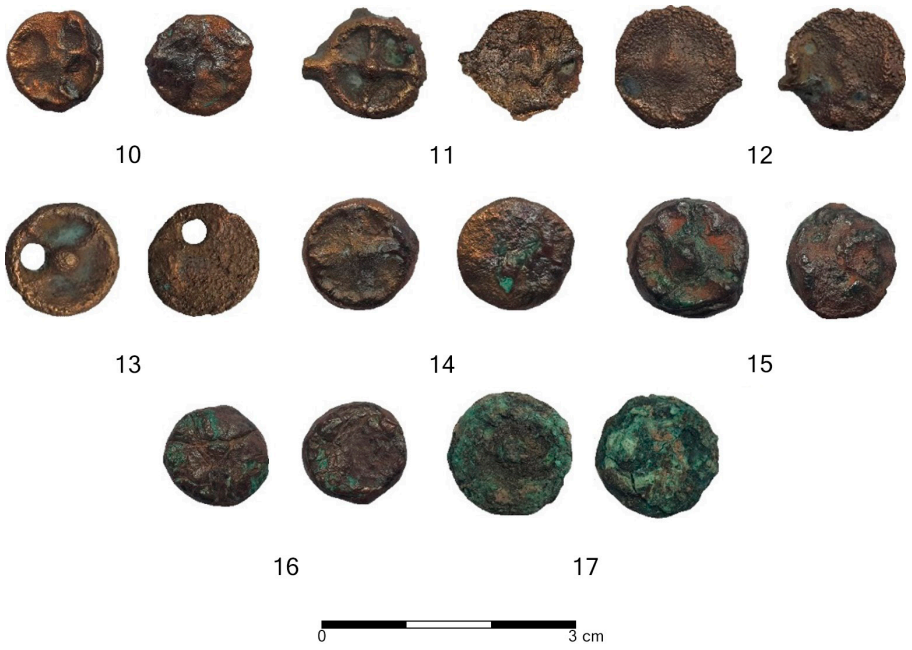


Fig. 7. Monede histriene din tipul „cu roata și patru spițe" descoperite în urma cercetărilor arheologice în Tomis (nr. 10–17)
(numerele din figură corespund numerelor din Catalog).
Fig. 7. Histrian coins of the "wheel and four spokes" type discovered during archaeological research in Tomis (no. 10–17)
(the numbers in the figure correspond to the numbers in the Catalogue).

Apariția semnelor monetare se face dinspre interiorul universului ionian colonial, iar legăturile comerciale din zonă sunt o dovadă în acest sens pentru epoca arhaică. Cele nouă semne monetare aparțin categoriei celor special turnate cu rol de schimb, care au cunoscut o prezență constantă în orașele de pe coasta vestică a Mării Negre și consistentă mai ales în chorele coloniale grecești și dincolo de acestea, în mediile locale dobrogene.

Monedele din tipul histrian „cu roata" multiplică numărul unor astfel de exemplare descoperite în aria fostului centru tomitan, mai ales după cercetările arheologice efectuate în anii 1971–1974 în punctul „Parcul Catedralei", unde au fost descoperite 28 de exemplare, în contexte specifice secolului al V-lea a.Chr. (Scorpan 1980, p. 30–33). Unica monedă de bronz posibil aparținând tipului „Apollo" completează tabloul prezenței monetare histriene, conform descoperirilor rezultate din respectivele cercetări arheologice.

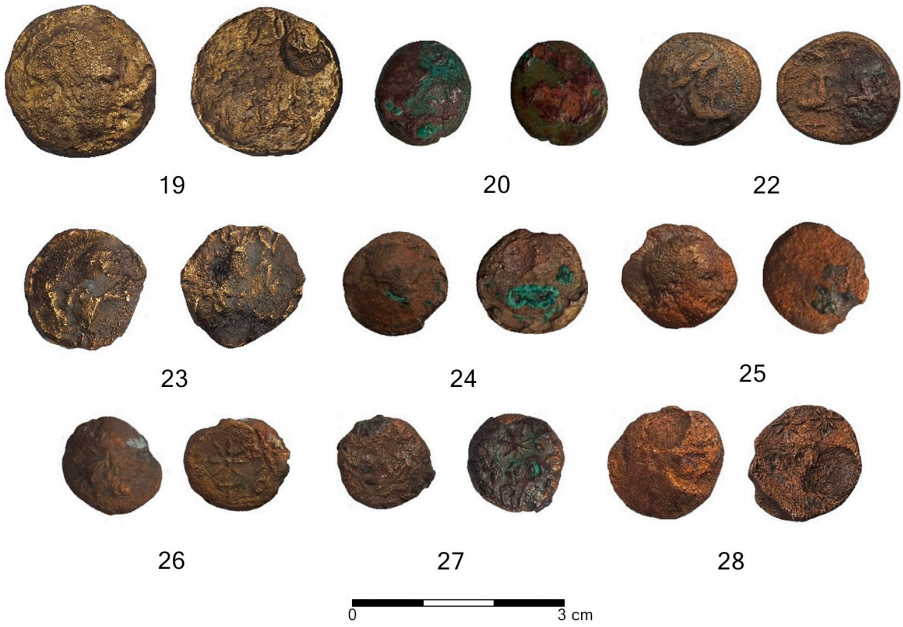


Fig. 8. Monede tomitane de perioadă preromană din tipurile „Apollo" (nr. 19), „Marele Zeu" (nr. 20) și „Zeus"(nr. 22–28) descoperite în urma cercetărilor arheologice din Tomis (numerele din figură corespund numerelor din Catalog).
Fig. 8. Pre-Roman Tomitan coins of the "Apollo" (no. 19), "Great God" (no. 20) and "Zeus" (no. 22–28) types discovered during archaeological research in Tomis (the numbers in the figure correspond to the numbers in the Catalogue).

Monedele tomitane din tipurile preromane „Apollo", „Marele Zeu" și „Zeus" adaugă noi exemplare din respectivele categorii, raportându-ne la situația descoperirilor monetare consemnate de-a lungul timpului, odată cu publicarea unor cercetări arheologice sau mai ales a unor descoperiri fortuite (Talmațchi 2017, p. 105–134).

Posibilele monede bătute la Callatis și în Regatul Macedoniei întregesc emitenții prezenți în Catalog, care sunt deja cunoscuți și din descoperiri mai vechi ca prezenți în masa monetară circulantă de pe piața monetară locală tomitană.

Prezența unor monede preromane în depozitive votive nu este o premieră în descoperirile din Dobrogea, indicând folosirea lor și în alte contexte decât cele care privesc rațiunea producerii lor, indiferent dacă sunt din argint sau bronz. Evident că depunerea lor este ulterioară perioadei de batere în monetării și a circulației monetare.

Nu în ultimul rând, prezența contramărcilor pe unele monede exprimă apartenența circulației lor pe piața locală și în *chora*, în cursul secolelor II–I a.Chr., pe fondul realizării unor reforme monetare cauzate de rațiuni economice în raport cu alte centre coloniale vecine.

Bibliografie

Achim, Cliante 2017: I. Achim, L. Cliante, *Anciennes recherches, nouvelles considérations sur la crypte repérée dans le périmètre de la rue Karl Marx à Constanța*, Materiale și Cercetări Arheologice (serie nouă) 13, 2017, p. 73–88.

Alföldy-Găzdac 2009: Á. Alföldy-Găzdac, *Anatomia unui ritual. Mărturia izvoarelor literare antice despre mitul lui Charon*, Ephemeris Napocensis 19, 2009, p. 49–78.

Avram, Poenaru Bordea 2010: Al. Avram, Gh. Poenaru Bordea, *Coloniile grecești din Dobrogea*. În: M. Petrescu-Dîmbovița, Al. Vulpe (Coord.), *Istoria Românilor, vol. I., Moștenirea Timpurilor Îndepărtate*, București, 2010, p. 561–666.

Bucovală 1967: M. Bucovală, *Necropole elenistice la Tomis*, Constanța, 1967.

Buzoianu 1984: L. Buzoianu, *Despre începuturile importului de amfore ștampilate în cetățile grecești Tomis și Callatis*, Pontica 17, 1984, p. 51–59.

Buzoianu 1985: L. Buzoianu, *Contribuții la cunoașterea vieții economice la Tomis în sec. V–IV î.e.n.*, Symposia Thracologica, Al VIII-lea Simozion Național de Tracologie 3, Constanța, 1985, p. 71.

Buzoianu 1991: L. Buzoianu, *Tipuri de amfore de sec. VI–IV a.Chr. descoperite la Tomis*, Pontica 24, 1991, p. 75–96.

Buzoianu, Bărbulescu 2007: L. Buzoianu, M. Bărbulescu, *Tomis*. În: V. Dimitrios Grammenos, K. Elias Petropoulos (Ed.), *Ancient Greek Colonies in the Black Sea 2*, vol. 1, BAR International Series 1675 (I), Oxford, 2007, p. 290.

Buzoianu, Bărbulescu 2012: L. Buzoianu, M. Bărbulescu, *Tomis. Comentariu istoric și arheologic*, Constanța, 2012.

Lungu 2000: V. Lungu, *Creștinismul Scythia Minor în contextul vest-pontic*, Sibiu-Constanța, 2000.

Lungu, Mototolea, Potârniche 2023: V. Lungu, A. Mototolea, T. Potârniche, *Une Kylix du V^e^ s. av. J.-C. avec multiples graffiti. Le plus anciene document épigraphique à Tomis*, Pontica 56, Supplementum X: Aux sources de connaissances historiques. Épigraphie, textes littéraires et documents archéologiques 2023, p. 345–366.

Mototolea, Potârniche, Stanc 2019a: A. Mototolea, T. Potârniche, S. M. Stanc, *Cercetări arheologice recente în acropola tomitană (2017–2018). Studiu preliminar*, Tyragetia, s.n., 13 28]/1 2019, p. 373–382.

Mototolea, Potârniche, Stanc 2019b: A. Mototolea, T. Potârniche, S. M. Stanc, *Recent archaeological research in Tomis (Constanța)*, ARHEOVEST 7, 2, In Honorem Sabin Adrian Luca, Interdisciplinaritate în Arheologie, Timișoara, 23 noiembrie 2019, Szeged, 2019, p. 261–276.

Ocheșeanu, Dicu 1983: R. Ocheșeanu, P. I. Dicu, *Monede antice și bizantine din Dobrogea*, Buletinul Societății Numismatice Române 75–76, 1981–1982, 129–130, 1983, p. 441–455.

Papuc 2005: Gh. Papuc, *Tomis I. Aprovizionarea cu apă a cetății Tomis în epoca romană și romană târzie*, Constanța, 2005.

Pick 1898: B. Pick, *Die Antiken Münzen Nord-Griechelands, Die antiken Münzen von Dacien und Moesien*, 1, Berlin, 1898.

Pippidi 1965: D. M. Pippidi, *Decrete elenistice din Histria*, Studii Clasice 7, 1965, p. 181–195.

Pippidi 1983: D. M. Pippidi, *Inscripțiile din Scythia Minor grecești și latine I. Histria și împrejurimile*, București, 1983.

Pippidi 1988: D. M. Pippidi, *Studii de Istorie și Epigrafie*, București, 1988.

Poenaru Bordea 1996–1998: Gh. Poenaru Bordea, *Découvertes monétaires en Roumanie 1994–1996 (XXXVIII–XL)*, Dacia N.S. 40–42, 1996–1998, p. 425–466.

Poenaru Bordea 2001: Gh. Poenaru Bordea, *Atelierul monetar al cetății Istros în perioada autonomiei,* în *Simpozion de Numismatică, dedicat împlinirii a patru secole de la prima unire a românilor sub Mihai Voievod Viteazul*, *Chișinău, 28–30 mai 2000, Comunicări, studii și note*, București, 2001, p. 9–33.

Poenaru Bordea 2004: Gh. Poenaru Bordea, *La diffusion des monnaies d'Istros, Callatis et Tomi du VI^e au I^er siècle av. J.-C dans leurs territoires, zones d'influence et ailleurs*. În: A. Stazio (Ed.), *Presenza e funzioni della moneta nelle chorai delle colonie greche dall`Iberia al Mar Nero*, Atti del XII Convegno organizzato dall`Università „Frederico II" e dal centro internazionale di studi numismatici Napoli, 16–17 giunio 2000, Roma, 2004, p. 27–70.

Preda 1998: C. Preda, *Istoria monedei în Dacia preromană*, București, 1998.

Preda 2000: C. Preda, *Cu privire la începuturile orașului Tomis*. În: M. Iacob, G. Simion (Ed.), *Istro-Pontica. Muzeul tulcean la a 50-a aniversare, 1950–2000, Omagiu lui Simion Gavrilă la 45 de ani de activitate, 1955–2000*, Tulcea, 2000, p. 111–114.

Preda 2003: C. Preda, *Noutăți numismatice histriene*, Buletinul Societății Numismatice Române 92–97, 1998–2003, 146–151, 2003, p. 19–25.

Preda, Nubar 1973: C. Preda, H. Nubar, *Histria III. Descoperiri monetare 1914–1970*, București, 1973.

Rădulescu, Scorpan 1975: A. Rădulescu, C. Scorpan, *Rezultate preliminare ale săpăturilor arheologice din Tomis (Parcul Catedralei), 1971–1974*, Pontica 8, 1975, p. 9–54.

Rădulescu, Lungu 1989: A. Rădulescu, V. Lungu, *Le christianisme en Scythie Mineure à la lumière des dernières découvertes archéologiques*, Actes de XIe Congrès International d'Archéologie Chrétienne 11, 3, 1989, p. 2561–2615.

Regling 1910: K. Regling, *Die Antiken Münzen Nord-Griechelands, Die antiken Münzen von Dacien und Moesien, 2.1., Die Münzen von Odessos und Tomis*, Berlin, 1910.

Scorpan 1980: C. Scorpan, *Vârfuri de săgeți-semne premonetare și monede histriene cu „roata" descoperite la Tomis*, Studii și Cercetări Numismatice 7, 1980, p. 25–34.

Stambuliu 2004: *La Galerie Numismatique Bogdan Stambuliu, Vente Aux Encheres IV*, Dimanche, 28 Novembre 2004, Laussane, 2004.

Stoian 1961: I. Stoian, *La citta pontica di Tomis. Saggio storico*, Dacia N.S. 5, 1961, p. 238–239.

Stoian 1962: I. Stoian, *Tomitana. Contribuții epigrafice la istoria cetății Tomis*, București, 1962.

Talmațchi 2001: G. Talmațchi, *Contribuții privind circulația monetară dobrogeană în secolele VI–I a.Chr.*, Analele Universității „Dimitrie Cantemir", Seria Istorie 4, 2001, p. 120–145.

Talmațchi 2008: G. Talmațchi, *Contribuții la cunoașterea prezenței semnelor monetare în Dobrogea*, Ephemeris Napocensis 18, 2008, p. 7–24.

Talmațchi 2015: G. Talmațchi, *New considerations about meaning of the form and the conventional symbols found on monetary tokens (6^th–5^th centuries BC.)*, Acta Archaeologica Lodziensia 61, 2015, p. 23–38.

Talmațchi 2017a: G. Talmațchi, *Points of view regarding the bronze coins in the colony Tomis and its chora. Presence, diffusion and circulation in the Hellenistic era*, Annali Instituto Italiano di Numismatice 63, 2017, p. 105–134.

Talmațchi 2017b: G. Talmațchi, *Din nou despre activitatea monetăriei histriene în perioada preromană*. În: G. Nuțu, S. C. Ailincăi, C. Micu (Ed.), *Omul, Fluviul și Marea. Studii de arheologie și istorie în onoarea lui Florin Topoleanu la a 65-a aniversare*, 13, Cluj-Napoca, 2017, p. 379–410.

Talmațchi 2020: G. Talmațchi, *Descoperiri de semne monetare în urma cercetărilor arheologice din Tomis (1968–2001)*, Revista de Cercetări Arheologice și Numismatice 6, 2020 (2021), p. 331–350.

Talmațchi, Băjenaru 2009: G. Talmațchi, C. Băjenaru, *Câteva semne monetare descoperite în Dobrogea*, Buletinul Societății Numismatice Române 98–103 (2004–2009), 1 (152–157), 2009, p. 187–191.

Talmațchi, Matei 2003: G. Talmațchi, I. Matei, *Some pre-account issues discovered in Dobrudja*, Strabon 1, 2, 2003, p. 35–38.

Vulpe 1968: R. Vulpe, *Note de istorie tomitană*, Pontice 2, 1968, p. 149–167.

Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in an individual from the Late Roman cemetery at Histria

Ciprian Crețu[1]

Abstract. This study presents a palaeopathological analysis of an adult male individual (aged 43–55 years) interred in grave 27 of the Late Roman cemetery at Histria. The skeletal remains, though fragmentary, exhibit hallmark features of Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis (DISH) – a systemic, non-inflammatory condition characterised by ligamentous and entheseal ossification. The diagnosis is based on a macroscopic, pattern-based approach, emphasising the presence of flowing anterior ossification along the lumbar vertebrae L2–L5, sparing the intervertebral disc spaces. Complementary extraspinal enthesopathies were identified at the right patella and the distal ends of the first and third right metacarpals, marked by non-articular, hypertrophic bone proliferation at tendon and ligament attachment sites. Given the absence of imaging techniques and incomplete preservation of critical spinal regions, traditional exclusion-based differential diagnosis was not applicable. Instead, the study draws on clinical data to support a descriptive diagnosis, reinforcing the systemic nature and asymmetric distribution of DISH. The analysis also explores the biomechanical and functional consequences of the skeletal alterations. Lumbar ossification likely resulted in decreased spinal flexibility, compensatory stress at adjacent motion segments, and impaired postural dynamics. The enthesopathic changes in the metacarpals and patella would have diminished grip strength, thumb opposition, and knee extension efficiency, cumulatively affecting locomotion and manual tasks. This case highlights the diagnostic value of macroscopic analysis in bioarchaeology, especially when preservation is poor.
Keywords: palaeopathology; macroscopic analysis; diagnosis; enthesopathies; anterior spinal ossification.

Hiperostoză scheletică idiopatică difuză la un individ din cimitirul roman târziu de la Histria. Acest studiu prezintă o analiză paleopatologică a unui individ adult de sex masculin (vârsta la deces cuprinsă în intervalul 43–55 ani) înhumat în mormântul 27 din necropola romană târzie de la Histria. Deși se păstrează fragmentar, materialul osteologic analizat prezintă caracteristicile distinctive ale hiperostozei scheletice difuze idiopatice (DISH) – o afecțiune sistemică, neinflamatorie, caracterizată prin osificarea ligamentelor și entezelor. Diagnosticul se bazează pe evaluarea macroscopică a materialului scheletic, pornind de la tipare morfologice observate în alte

[1] Department of Paleoanthropology & Human Osteology, Francisc I. Rainer Institute of Anthropology, Romanian Academy, Bucharest, Romania; ciprian.n.cretu@gmail.com.

CC BY NC SA

cazuri ale acestei patologii, subliniind prezența osificării anterioare cu aspect de ceară care curge de-a lungul vertebrelor lombare L2–L5, fără a afecta spațiile intervertebrale ale discurilor. Au fost identificate enteziopatii extraspinale complementare la nivelul rotulei drepte și extremităților distale ale primului și celui de-al treilea metacarpian drept, marcate de proliferare osoasă hipertrofică non-articulară la nivelul regiunilor de fixare a tendoanelor și ligamentelor. Având în vedere absența tehnicilor de imagistică și conservarea incompletă a unor zone de interes pentru stabilirea patologiei, diagnosticul diferențial tradițional bazat pe excludere nu a fost aplicabil. În schimb, studiul se bazează pe informațiile clinice comparative pentru a susține un diagnostic descriptiv, consolidând natura sistemică și distribuția asimetrică a DISH. Analiza explorează, de asemenea, consecințele biomecanice și funcționale ale modificărilor apărute la nivelul scheletului ca urmare a acestui diagnostic. Osificarea lombară a dus probabil la scăderea flexibilității coloanei vertebrale, la solicitarea compensatorie la nivelul segmentelor de mișcare adiacente și la afectarea dinamicii posturale. Modificările enteziopatice ale metacarpienelor și rotulei au diminuat forța de prindere, opoziția degetului mare și eficiența extensiei genunchiului, afectând în mod cumulativ locomoția și sarcinile manuale. Cazul prezentat evidențiază valoarea de diagnostic a analizei macroscopice în bioarheologie, în special atunci când conservarea este precară.
Cuvinte cheie: paleopatologie; analiză macroscopică; diagnostic; enteziopatii; osificare anterioară a coloanei vertebrale.

.....

I. Introduction

Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis (hereafter referred to as DISH), also known as Forestier disease, is a systemic, non-inflammatory condition characterised by the ossification of ligaments and entheses, particularly the anterior longitudinal ligament of the spine. While its pathogenesis remains multifactorial and not entirely understood, DISH is frequently associated with advanced age, metabolic disturbances, and reduced physical activity (Resnick, Niwayama 1976; Mader *et alii* 2009; 2013; Mader, Verlaan, Buskila 2013). DISH has garnered increasing attention in palaeopathological research not merely as an indicator of senescent skeletal change, but as a potential proxy for elevated social status, dietary excess, and broader patterns of metabolic health in past populations (Arriaza, Merbs, Rothschild 1993; Jankauskas 2003; Hlavenková *et alii* 2013; Quintelier *et alii* 2014).

The diagnostic framework for DISH in bioarchaeology typically follows the radiologically established criteria of Resnick and collaborators, adapted to the macroscopic examination of dry bone (Resnick, Shaul, Robins 1975; Resnick, Niwayama 1976; Resnick *et alii* 1978). These criteria emphasise the presence of flowing ossification along the anterior vertebral column, the preservation of intervertebral disc height, and the absence of apophyseal joint ankylosis or sacroiliac joint fusion. Extraspinal manifestations – particularly in the form of enthesophytes on the pelvis, knees, and hands – are increasingly recognised as important diagnostic and interpretive features (Van der Merwe, Maat, Watt 2012; Castells Navarro, Buckberry 2020).

This paper presents a case of DISH identified in an adult male individual interred in grave 27 at the Late Roman cemetery of Histria, the major Greek and Roman settlement located on the western coast of the Black Sea. The tomb, dated to the 4th–5th centuries AD, showed signs of partial disturbance and compression, yet the partially preserved skeleton reveals certain pathological alterations most notably flowing anterior vertebral fusion consistent with DISH, as well as extensive extraspinal enthesopathy affecting the right patella and first and third right metacarpals (Crețu, Dabîca, Soficaru 2024).

Due to the absence of radiological imaging and the incomplete preservation of key skeletal regions, including the sacroiliac joints, apophyseal joints, and posterior vertebral elements, a formal differential diagnosis – in the clinical sense – could not be fully pursued. Nevertheless, this limitation does not preclude meaningful and well-supported diagnostic interpretation in a palaeopathological context. Instead, this study employs a macroscopic, descriptive, and distribution-based approach, widely recognised in osteoarchaeological research as a valid and effective methodology for diagnosing systemic skeletal conditions like DISH. In archaeological samples, taphonomic processes frequently result in fragmentary preservation, precluding the application of imaging techniques or reliance on complete anatomical datasets. As such, anthropologists have developed morphology- and pattern-based diagnostic frameworks that emphasise the spatial distribution, anatomical specificity, and biomechanical coherence of observed lesions. Rather than relying on exclusion, this approach focuses on the positive identification of enthesopathic morphology, supported by comparative data. Such descriptive strategies are indispensable when conventional clinical tools are unavailable, allowing for nuanced reconstructions of disease expression, physical impairment, and lived experience in past populations.

II. Materials and Methods

The skeletal remains analysed in this study belong to an adult male individual interred in grave 27, discovered in 2017 during systematic excavations in the South Sector of Histria, an area located outside the Late Roman fortification walls, specifically to the southwest of the urban enclosure, beyond the southern gate. The grave is a well-defined tile-built tomb, constructed with three rows of imbrices forming a gable-roofed structure. The edges of the pit were reinforced with greenschist fragments, and the foot end was sealed with a lid made of two stone slabs. The presence of six iron nails in the fill of the pit and along its entire length suggests the use of a coffin. The individual was placed in dorsal decubitus position, likely with hands resting on the pelvis, although dislocation and breakage due to compression have affected the region between the pelvis and skull. The orientation of the body was southwest

to northeast. Post-depositional pressures, particularly from the broken tile layers, further contributed to the fragmentation of skeletal elements in the thoracic and abdominal areas (**Pl. I**). No grave goods were found.

A detailed assessment of skeletal preservation was conducted, with results summarised in the anatomical chart presented in **Pl. II**. The remains are fragmentary but include diagnostically significant elements from both the axial and appendicular skeleton. Within the axial skeleton, notable preservation includes parts of the cranial vault, maxillae, and anterior bodies of the lumbar vertebrae L2–L5, which exhibit right-sided fusion. The thoracic cage and sternum are represented by rib fragments and a portion of the corpus sterni. The appendicular skeleton retains elements of the pectoral and pelvic girdles, upper and lower limbs, and portions of both hands and feet. Particularly relevant for diagnostic purposes are the right patella and the first to fourth right metacarpals. Despite the fragmentary condition, the preserved elements allow for meaningful palaeopathological analysis.

Macroscopic visual examination served as the primary diagnostic tool, focusing on the morphology, anatomical location, and surface texture of ossified regions. Particular emphasis was placed on enthesopathic changes – the ossification of soft tissue attachment sites – observed in both axial and appendicular elements.

The diagnostic criteria were adapted from Resnick and collaborators (Resnick, Shaul, Robins 1975; Resnick, Niwayama 1976; Resnick *et alii* 1978), originally formulated for radiological analysis but widely used in palaeopathological studies based on dry bone. The primary features considered were flowing ossification along the anterior vertebral column (in this case, L2–L5), and preserved intervertebral disc morphology. Although the third criterion, namely the absence of apophyseal joint ankylosis or sacroiliac joint fusion, is part of the classical framework, it could not be assessed in this case because those anatomical regions were not preserved.

In response to these limitations, the diagnostic approach adopted here follows a descriptive, pattern-based methodology, emphasising positive identification of a coherent suite of pathological changes, rather than differential exclusion. The co-occurrence of ligamentous spinal fusion and distinct extraspinal enthesophyte formation (in the patella and metacarpals) provides a strong basis for diagnosis, even in the absence of full axial preservation.

This diagnostic approach is further reinforced through comparative evidence from diverse regions and periods, where similar patterns of vertebral and extraspinal involvement have been observed in cases of DISH. In post-Mediaeval Western Europe, skeletal series from archaeological contexts frequently exhibit flowing anterior ossification of the thoracic and lumbar spine, in association with enthesopathic lesions of the patella, metacarpals, and feet – a pattern closely aligned with the remodelling seen in the individual from Histria (Rogers, Waldron 2001; Verlaan,

Oner, Maat 2007). In East Asia, particularly among individuals from Late Jomon Japan (1500–300 BC) and the Joseon Dynasty in Korea (16th–18th century AD), skeletal remains have shown consistent features of DISH, including lumbar ossification and extraspinal changes in the patella, hand, and foot bones, reinforcing the global distribution and diagnostic coherence of this condition (Oxenham, Matsumura, Nishimoto 2006; Kim *et alii* 2012). These regional and temporal parallels support the validity of a pattern-based diagnosis in archaeological settings.

The methodology is also grounded in a biomechanical-functional perspective, integrating osteological observations with principles from anatomical and functional studies. This includes evaluation of how ossification in key anatomical regions would have impacted joint mobility, tendon mechanics, and overall functional capacity. Such an approach enhances not only the diagnostic clarity, but also contributes to reconstructing the individual's physical experience and limitations in daily life.

III. Sex and age-at-death estimation

The individual from grave 27 was determined to be a biological adult male, aged between 43 and 55 years at the time of death. Age estimation was based on the morphology and degree of metamorphosis of the sternal ends of the ribs, using standardised age-related criteria, which yielded a broad middle to late adult range (İşcan, Loth, Wright 1984a; 1984b). This was further refined by an analysis of cranial suture closure, which produced an age estimate of approximately 48.2 years, thus falling within and supporting the initially assessed range (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 32–38).

Sex determination was performed by macroscopical evaluation through the scoring of available cranial traits, including the glabella, mastoid process, supraorbital margin, and external occipital protuberance. While mandibular features such as the mental eminence were not scorable due to fragmentation, the observed traits were consistent with a male sex designation, and the overall cranial morphology supported this conclusion. The assessment was conducted following established standards used in bioarchaeology (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 32–38; White, Black, Folkens 2012, p. 410–411).

IV. Pathological findings

The pathological alterations observed in the individual from grave 27/2017 are consistent with a systemic hyperostotic condition affecting both axial and appendicular components of the skeleton (**Pl. III**). Despite the overall incomplete and fragmentary state of preservation, several key regions – namely the anterior lumbar vertebrae (L2–L5), the right patella, and the first and third right metacarpals – are

preserved sufficiently to allow a confident macroscopic assessment of pathological changes. These findings are notable for their distribution, morphological features, and functional implications, all of which align with recognised patterns of DISH as documented in archaeological specimens (**Pl. III**).

The spinal pathology consists of a segmental fusion of at least four contiguous lumbar vertebrae via right-sided ossification along the anterior vertebral margins. This pattern follows the anatomical trajectory of the anterior longitudinal ligament, a hallmark feature of DISH. The lesion exhibits the characteristic "flowing candlewax" appearance and spares the intervertebral disc space, with no evidence of vertebral collapse, articular degeneration, or inflammatory erosions. This axial manifestation forms the diagnostic foundation for identifying DISH.

In the appendicular skeleton, significant enthesopathic changes are noted at multiple extraspinal sites. The right patella displays robust and asymmetrical ossification on its anterior surface, particularly at the quadriceps tendon insertion site, with evidence of long-term remodelling and surface porosity. Similarly, both the first and third right metacarpals exhibit non-articular, hypertrophic bony projections at the distal epiphyses – likely corresponding to tendon and capsular insertions of intrinsic and extrinsic hand muscles.

Together, these lesions reflect a systemically distributed pattern of ligamentous and entheseal ossification, consistent with the current understanding of DISH as a condition not limited to the spine but affecting a broad range of high-load anatomical insertion sites. The following subsections will present each pathological element in detail, addressing its morphological characteristics, anatomical context, biomechanical consequences, and relevance within the broader diagnostic picture.

IV. 1. The lumbar vertebrae

The preserved vertebral segment includes the anterior portions of the lumbar vertebrae L2–L5, preserved as a continuous block fused along their right anterolateral margins. The anterior view (**Pl. IV/a**) displays the hallmark morphology of DISH: a flowing, asymmetrical hyperostosis resembling melted candle wax, descending uninterrupted across the anterior margins of at least three contiguous vertebrae. The ossification follows the anatomical trajectory of the anterior longitudinal ligament with large, bulbous protrusions especially prominent at the mid-to-lower margins of each vertebral body. These outgrowths merge seamlessly into the vertebral surfaces below, confirming the ligamentous, rather than marginal origin of the bone formation. The disc spaces remain visible, indicating preservation of intervertebral disc height – another diagnostic hallmark

of DISH that distinguishes it from spondylosis or intervertebral osteochondrosis (Resnick, Niwayama 1976, p. 559; Kuperus *et alii* 2017).

The posterior view (**Pl. IV/b**), showing the damaged internal spongiosa of the anterior body fragments, reveals a dense trabecular continuity between fused elements. While the dorsal elements are missing, the inner trabecular bridging supports the interpretation of chronic, enthesopathic ossification, not trauma-induced pseudoarthrosis or fracture callus. No features suggest inflammation, erosion, or marginal syndesmophyte formation. The absence of horizontal osteophytes or marginal lipping, typical in osteoarthritis, further strengthens the diagnosis of DISH over primary degenerative disc disease. The detail view of the anterior surface (**Pl. IV/c**) reveals both mature cortical ossification and vascular foramina, with a finely striated surface texture.

IV. 2. The right first metacarpal

The first metacarpal exhibits prominent pathological features concentrated at its distal epiphyseal region, primarily affecting the palmar and radial (lateral) aspects, but also extending medially. In the anterior view (**Pl. V/a**), the distal articular contour is obscured by an irregular, porous bony overgrowth that emerges from the palmar surface and projects slightly proximally. The remodelling appears hypertrophic, with asymmetric ossification affecting the zone where the palmar capsule, volar plate, and flexor tendon sheath insert.

The posterior view (**Pl. V/b**) shows a relatively preserved dorsal surface, with no notable lipping or bony proliferation across the dorsum of the head. This preservation supports a non-articular, enthesopathic process and rules out classic degenerative or inflammatory joint disease, which often targets the joint margin and articular surfaces.

The lateral view (**Pl. V/c**) is particularly revealing: the lesion demonstrates a curved, hook-like extension from the palmar head, protruding in a radial direction. This morphology is consistent with ossification at the insertion of the thenar muscles (particularly m. opponens pollicis) or the radial collateral ligament, both of which anchor deeply in this region. The lesion displays a coarsely textured surface and includes several vascular foramina or trabecular openings, suggestive of active remodelling over a prolonged period. The medial view (**Pl. V/d**) is less severely involved but shows continued thickening and irregularity of the metaphyseal surface, indicating some bilateral enthesopathic activity. The diaphyseal shaft remains well-formed with no periosteal reaction or curvature distortion, suggesting that the pathology is localised to the epiphyseal insertion zones and does not reflect diffuse skeletal dysplasia or trauma.

IV. 3. The right third metacarpal

The third metacarpal under examination displays pathological remodelling at its distal end, affecting primarily the anterior and medial aspects, but observable across all anatomical planes. In the anterior (palmar) view (**Pl. VI/a**) the distal metaphysis reveals a prominent, irregular osteophyte extending palmarward from the head of the bone, projecting beyond the expected margin of the articular surface. This growth appears lobulated and coarse, with a slightly shelf-like overhang, likely impinging upon or displacing the natural course of the flexor tendon sheath and palmar plate. From the posterior (dorsal) view (**Pl. VI/b**), the articular surface appears relatively intact, with no significant dorsal exostoses or collapse, confirming that the observed pathology is limited to extrasynovial or non-articular regions. This preservation is essential in excluding arthritic aetiologies such as osteoarthritis or rheumatoid arthritis, which typically compromise the articular cartilage and subchondral bone (Lories, Luyten 2011; Schett, Gravallese 2012; Suri, Walsh 2012).

In the lateral (**Pl. VI/c**) and medial (**Pl. VI/d**) views, the pathological outgrowth is shown to wrap asymmetrically around the palmar-medial margin of the metacarpal head. The lesion appears more voluminous medially, where a thickened, irregular bony protuberance disrupts the otherwise smooth metaphyseal contour. The osteophyte here likely represents ossification at the site of ligamentous insertion – particularly the medial collateral ligament of the metacarpophalangeal joint, or the anchor point for the fibrous flexor sheath. Surface texture is coarsely porous, with regions of vascular canal exposure, suggesting long-standing, active enthesopathic remodelling.

Collectively, these observations confirm the presence of a mature, non-inflammatory enthesophyte, originating at or near the insertion of stabilizing soft tissue structures on the distal metacarpal. The asymmetry and restriction to non-articular surfaces rule out common degenerative joint diseases, pointing instead toward systemic hyperostotic processes.

IV. 4. The right patella

The anterior surface of the right patella (**Pl. VII/a, c**) displays pronounced pathological remodelling marked by asymmetric bony hypertrophy, textural irregularity, and extensive enthesopathic activity. The superior and central zones of the anterior cortex reveal an elongated, striated depression flanked by irregular bony protrusions, clearly visible in the close-up (**Pl. VII/c**). The affected zone appears pitted and vascularised, with exposed canals and a granular cortical surface – hallmarks of chronic, remodelling bone formation. The bone's anterior contour is globular and uneven, and the normally smooth convex profile is disrupted by the

overgrowths. These features are highly consistent with enthesophyte formation due to sustained mechanical stress or systemic ossifying disease.

In contrast, the posterior surface of the patella (**Pl. VII/b**), which articulates with the femoral trochlea, appears smooth and well-preserved, with no evidence of cartilage erosion, pitting, eburnation, or articular collapse. This is a significant macroscopic indicator, as both osteoarthritis and rheumatoid arthritis typically involve destructive changes at the articular surface, especially in load-bearing joints like the patellofemoral compartment. In osteoarthritis, progressive loss of proteoglycans and collagen disorganisation leads to fibrillation, surface flaking, eburnation, and subchondral sclerosis, all of which become visible in advanced stages (Howell *et alii* 1976; Hughes 2009). Patellofemoral osteoarthritis often begins with lateral patellar cartilage degeneration due to malalignment or trochlear dysplasia. However, no such focal degeneration was observed. Furthermore, in rheumatoid arthritis, bone erosions preferentially emerge at bare areas where synovium directly contacts bone, typically presenting early as cortical breaches and progressing with pannus invasion, especially in peripheral joints. The preservation of the patellar articular surface, including the typically load-stressed lateral facet, thus provides strong macroscopic evidence against both inflammatory and degenerative arthropathies in this specimen (Schett, Gravallese 2012; Grelsamer, Dejour, Gould 2008).

V. DISH diagnosis in the individual from Histria. A comparative approach

As already stated, the diagnosis of DISH in the individual from grave 27 at Histria is based on the identification of a coherent, systemically distributed pattern of non-inflammatory ossification, affecting both the axial and appendicular skeleton. Although the absence of certain key anatomical regions, particularly the sacroiliac joints, other complete elements from the vertebral column, and apophyseal joints, limits the application of traditional exclusion-based diagnostic frameworks, the preserved elements present a distinctive pathological signature consistent with DISH.

Central to this diagnosis is the flowing, right-sided ossification along the anterior margins of the L2–L5 vertebral bodies, which follows the anatomical trajectory of the anterior longitudinal ligament. The lesion exhibits the classic melted candlewax morphology, with no evidence of disc space collapse. An important diagnostic consideration in the present case is the right-sided distribution of vertebral ossification. This asymmetric pattern is well documented in both clinical literature and palaeopathological case studies. Comparative data from other archaeological contexts reinforce the diagnostic validity of such lateralisation.

At the cemetery of the Convent of the Soeurs Grises of Beauvais (Oise, France, 15th–18th centuries), a probable case of DISH exhibited pronounced

anterior ossification along the right side of the thoracic spine, with flowing bony formations bridging vertebral bodies while sparing the intervertebral disc spaces. The ossification followed the trajectory of the anterior longitudinal ligament, and its asymmetry was noted as characteristic of the non-inflammatory ligamentous hyperostosis typical of DISH (Kacki, Villotte 2006).

In the clergy burials from the post-Mediaeval friary of Aalst, Belgium, one individual showed extensive anterior hyperostosis along the right thoracolumbar junction, again with preserved disc morphology and no evidence of inflammatory erosion or ankylosis. This was interpreted as part of a broader pattern of enthesopathic ossification involving both axial and extraspinal sites (Quintelier *et alii* 2014).

An individual from a collective burial at the 13th century Byzantine church of Taxiarches (Kastoria, Greece) also displayed spinal fusion predominantly along the right anterior vertebral margins, with matching enthesopathic changes in the lower limbs and feet. This supports the systemic and asymmetrical progression of DISH-related ossification in both spinal and extraspinal domains (Tritsaroli 2018).

The most geographically and chronologically proximate comparison comes from Late Roman Pécs (Sopianae), Hungary, where two adult male individuals exhibited right-sided ossification of the anterior thoracic spine, consistent with DISH. One individual, aged 60–70 years, displayed bridging of T8–T10 on the right side, with additional extraspinal enthesopathies at the pelvis and lower limbs. The second, aged 45–55 years, had extensive ossification from T4–T11, again predominantly right-sided, with preserved disc spaces and robust enthesophyte development in the ulna, femora, tibiae, and calcanei. Although minor apophyseal joint ankylosis was present in this second case, the authors argue this does not preclude a DISH diagnosis, due to the absence of erosive features and the overall coherence of systemic ossification (Hlavenková *et alii* 2013).

These parallels underscore the diagnostic significance of unilateral (particularly right-sided) anterior spinal ossification as a recognised variant of DISH. When combined with multiple extraspinal enthesopathies, the resulting pattern reflects the systemic and ligamentous ossification process characteristic of this condition.

Patellar involvement in DISH is underrecognised but has been increasingly documented. Enthesophyte formation on the anterior patella is linked to ossification at the insertion of the t. quadriceps femoris, a region subjected to considerable tensile forces. The biomechanics of this area – especially in individuals with decreased spinal mobility – suggest a compensatory loading mechanism that may exacerbate pathological mineralisation at the enthesis.

Drawing on skeletal material from Wells Cathedral in Somerset and the Royal Mint site in London, UK, anterior patellar enthesophytes were designated as among the most frequent extraspinal manifestations of DISH. The individuals

from these sites, primarily adult males interred between 12th–17th centuries AD, exhibited both vertebral hyperostosis and non-articular enthesopathic changes in the patellae and calcanei (Rogers, Waldron 2001).

A notable comparative case comes from the Joseon Dynasty Human Sample Collection in Korea, where four confirmed cases of DISH were documented, all in males over 50 years old. In Case 55 and Case 162, ossification of the quadriceps tendon insertion on the patella was clearly illustrated and described with macroscopic confirmation. In Case 55, a superior view of the right patella showed well-defined ossified outgrowth consistent with enthesopathic change, directly attributed to DISH-related systemic ossification. These cases also demonstrated right-sided spinal ossification, preserved disc spaces, and multiple extraspinal manifestations (Kim *et alii* 2012).

The first and third right metacarpals of the individual from Histria show marked non-articular bony proliferations at their distal (epiphyseal) ends. These lesions, projecting anteriorly and medially, are situated at anatomically consistent sites for tendon and joint capsule insertions. Their asymmetric, hypertrophic, and enthesophyte-like morphology – not centered on joint surfaces – points to a systemic enthesopathic process rather than age-related osteoarthritis or trauma. Given the anatomical specificity and systemic coherence of the observed hyperostoses, the metacarpal lesions in this case must be interpreted not in isolation but as integral to a broader pathological pattern, reinforcing the diagnosis of DISH.

Together, the right patella and the first and third metacarpals demonstrate a systemic pattern of non-articular enthesopathic ossification, anatomically consistent with the broader diagnostic framework of DISH. These lesions, in conjunction with the fused lumbar vertebrae, support the identification of a diffuse, ligamentous hyperostotic process rather than localised degenerative change. The cumulative effect of these changes on posture, gait, and manual dexterity is not to be underestimated. In order to better understand the lived implications of these skeletal alterations, attention must now be turned to their biomechanical and functional consequences.

VI. Functional and biomechanical implications of DISH

Although the diagnosis of DISH rests primarily on the identification of systemic ossification patterns, its full significance cannot be understood without addressing the functional impact of the condition on the individual's biomechanics and daily life. In this context, the structural changes observed in the lumbar spine, right patella, and metacarpals must be examined not only as morphological alterations but as disruptors of mobility, mechanical efficiency, and musculoskeletal coordination.

This section considers the functional anatomy of the affected regions, drawing on clinical biomechanics and comparative anatomical studies (Pope 1989; Schreuders, Brandsma, Stam 2014; Wilke, Volkheimer 2018) to reconstruct the likely consequences of the lesions identified. Since the preserved elements pertain to key load-bearing and movement-generating structures – particularly the lumbar motion segments, thumb and hand joints, and the knee extensor mechanism – the pathological changes documented are interpreted in terms of their influence on postural control, locomotor function, and manual performance. To meaningfully assess the biomechanical implications of DISH in this case, an element-by-element approach has been adopted. Such an approach is highly relevant in palaeopathology, where skeletal lesions often provide the only available evidence for reconstructing impairment or limitation. When systemic ossification impairs the range of motion, alters tendon and ligament mechanics, or introduces compensatory strain patterns, these changes must be understood as part of the embodied experience of disease.

The lumbar spine, and especially the L2–L5 levels, serves as the primary region for sagittal-plane mobility in the human vertebral column. These segments account for 40–60% of total lumbar flexion-extension, significant portions of lateral bending and rotation, major transmission of axial compressive loads and shear forces. The anterior longitudinal ligament, which runs from the occiput to the sacrum along the anterior vertebral bodies, plays a crucial role in resisting spinal hyperextension and maintaining vertebral alignment. In DISH, this ligament undergoes progressive ossification, eventually forming a continuous bony bridge that severely limits segmental motion. The L2–L5 segment would normally allow an aggregate 30–40 degrees of flexion-extension. In this case, such motion is likely eliminated, resulting in a rigid spinal block. The mechanical burden is thus shifted to the adjacent segments: L1–L2 superiorly and L5–S1 inferiorly. These joints would have compensated for the loss of motion by becoming hypermobile, increasing their vulnerability to disc herniation, facet joint degeneration, and instability syndromes. The loss of intersegmental flexibility also alters force distribution through the spine. Normally, movement involves a balance between anterior vertebral motion and posterior facet guidance. With anterior fusion, the posterior elements may be subjected to abnormal shear and torsional stress, even if not directly involved in the pathology (Pope 1989; Ebraheim *et alii* 2004; Wilke, Volkheimer 2018).

In the individual from Histria, the loss of segmental mobility from L2–L5 would have resulted in noticeable functional stiffness, likely reducing the ability to perform activities involving deep flexion (e.g., squatting, lifting, twisting). Over time, this would have impacted locomotor function, postural control, and possibly contributed to muscle fatigue and chronic discomfort.

The first metacarpal is biomechanically and functionally unique among the metacarpals (Hirsch *et alii* 1974; Schreuders, Brandsma, Stam 2014). It articulates proximally with the trapezium at a saddle joint (carpometacarpal joint), permitting a wide range of motion including opposition, flexion, extension, abduction, and circumduction. Distally, it articulates with the proximal phalanx of the thumb at the metacarpophalangeal joint, which, although less mobile than other homologous joints, plays a key stabilising role in grip mechanics. Ossification in this area would have restricted the normal gliding of flexor tendons and reduced the elasticity of ligamentous and muscular insertions. The consequences would include loss of thumb flexion range, particularly in grasping motions, reduced opposition, impairing fine motor tasks like pinching, tool handling, or writing, and functional instability or discomfort, especially during repetitive hand tasks requiring forceful or precise digit placement.

The third metacarpal occupies a central anatomical and functional position in the human hand, anchoring the middle finger – the most structurally stable and mechanically loaded digit during both power and precision grips (Schreuders, Brandsma, Stam 2014). Its metacarpophalangeal joint plays an important role in force transmission during actions such as fist closure and three-jaw chuck positioning. The distal anterior surface of the third metacarpal serves as the attachment site for several key structures, as follows: the deep transverse metacarpal ligament, which stabilises the metacarpal heads transversely; the palmar plate, a fibrocartilaginous structure that resists hyperextension and supports flexor tendon guidance, and the fibrous flexor sheath, which encases the flexor digitorum superficialis and profundus tendons. Osteophyte formation in this region can compromise these functional units through multiple mechanisms. Bony overgrowth may cause mechanical impingement, restricting tendon gliding and leading to friction or triggering during finger flexion. Additionally, ossification at ligament insertion sites can contribute to joint stiffness by reducing ligament elasticity, thereby limiting metacarpophalangeal joint mobility (Minami *et alii* 1985). Even in the absence of overt inflammation, such structural alterations can result in pain or diminished fine motor control. Given the third digit's substantial contribution to grip strength, impairment of this joint likely had significant consequences for manual function, particularly in tasks involving repetitive or forceful hand use.

The combined morphological alterations of the first and third metacarpals strongly implicate biomechanical dysfunction. Both bones play a central role in grasping and manipulative hand movements. The third metacarpal anchors the central axis of the palm and contributes to force transmission during power grip, while the first metacarpal underpins thumb opposition and fine motor control. Degeneration at these points would restrict a wide range of thumb-finger

coordination, altering hand prehension patterns. Functionally, such alterations would likely result in significant limitations in both power grip (due to instability and pain in the third metacarpophalangeal joint) and precision grip (from trapeziometacarpal joint degeneration).

Anatomically, the metacarpophalangeal joints – especially of the second and third digits – are stabilised by interplays between the collateral ligaments, volar plates, flexor tendons, and the extensor hood. The observed bony projections along the distal articular margins of the third metacarpal likely compromise the collateral ligament insertions. A recent study emphasises the tension-dependent behaviour of collateral ligaments in different phases of metacarpophalangeal motion. Increased rigidity of these structures, particularly during flexion, would be exacerbated by osteophytic encroachment, mechanically locking the joint or predisposing it to capsular strain and ligament attenuation (Boccolari *et alii* 2024).

Anatomically, the patella is a sesamoid bone embedded within the quadriceps tendon. It functions to increase the leverage of the quadriceps muscle during knee extension by increasing the angle of insertion, to protect the anterior knee joint, and to guide the quadriceps tendon and patellar ligament across the distal femur. The anterior surface of the patella serves as the insertion point for the quadriceps tendon superiorly and is enveloped by connective tissue that stabilises and transmits force from the thigh to the tibia. In the case presented here, ossification of the superior and central anterior surface would have likely involved the deep fibres of the quadriceps enthesis and potentially part of the retinacular expansions.

This pathological ossification would have mechanically stiffened the quadriceps attachment reducing its elasticity and potentially impairing the transmission of force during active knee extension. Such a modification would alter the mechanics of the extensor apparatus, increasing stress on the patellar tendon, tibial tuberosity, and adjacent soft tissues. The observed anterior hypertrophy would likely have affected the function of this system by altering tendon tension and movement, possibly impeding the sliding mechanism of the quadriceps tendon over the patella, restricting flexion-extension range due to mechanical impingement or tethering at the level of the extensor mechanism, causing anterior knee pain, particularly during loaded flexion activities such as kneeling, squatting, or climbing (Kaufer 1979; Heegaard *et alii* 1995).

Taken together, the structural changes observed in the lumbar spine, patella, and metacarpals illustrate the biomechanical implications of DISH, viewed as a condition with real, tangible effects on the physical body. The fusion of the L2–L5 vertebrae would have created a rigid spinal segment, significantly reducing flexibility, particularly in movements requiring trunk flexion or rotation, and likely leading to compensatory hypermobility and strain at adjacent levels. When coupled

with enthesopathic changes in the right patella – critical to force transmission during knee extension – and the ossification along key regions of the metacarpals that underpin thumb and finger mechanics, a cumulative picture of constrained, effortful movement emerges. The chronic and progressive nature of the ossification would have resulted in the gradual loss of biomechanical efficiency, leading to pain, fatigue, and diminishing adaptability of the musculoskeletal system. Manual tasks requiring precision or grip strength, locomotor actions involving dynamic knee flexion, and basic postural adjustments relying on lumbar mobility would all have been altered or impaired.

VII. Conclusions

Given the fragmentary preservation of the skeleton and the absence of imaging tools, the identification of DISH in the individual buried in grave 27 from the Late Roman cemetery at Histria was based on a descriptive and distribution-based macroscopic diagnostic approach, emphasising positive identification of lesions over differential exclusion. The study diagnosed DISH based on hallmark vertebral fusion (L2–L5) and extraspinal enthesopathy in the right patella and first and third metacarpals. The observed flowing anterior ossification – right-sided and sparing the disc spaces – alongside localised, non-articular bone proliferation at tendon insertions, form a coherent pathological profile characteristic of DISH.

The case presented in this paper also fits within the broader comparative framework that links DISH with age, male sex, and potential metabolic predispositions. DISH is increasingly recognised in palaeopathological literature as a condition associated with advanced age, male sex, and certain lifestyle patterns, particularly those related to metabolic health and physical activity levels. Studies confirm age as the most consistent determinant of DISH prevalence. The disorder primarily affects middle-aged and older adults, with almost no cases reported in younger individuals. Sex is another consistent factor; across nearly all archaeological populations examined, DISH is more frequently diagnosed in males (Arriaza 1993; Arriaza, Merbs, Rothschild 1993; Jankauskas 2003; Verlaan, Oner, Maat 2007).

In modern clinical literature, DISH is also strongly associated with metabolic syndrome, including obesity, insulin resistance, and type 2 diabetes mellitus. Recent studies have demonstrated significantly higher rates of DISH in individuals with elevated body mass index, metabolic disturbances, or a family history of diabetes and hypertension (Kiss *et alii* 2002; Mader, Lavie 2009; Sarzi-Puttini, Atzeni 2004). Furthermore, recent data confirm a high prevalence of DISH in young obese patients (under age 50), suggesting that obesity itself may act as an independent and early risk factor for the condition (Brikman *et alii* 2024). Although such comorbidities cannot be directly assessed in archaeological cases — as soft tissue, adiposity, and

metabolic markers do not preserve in the osteological record — their growing recognition in clinical settings supports the view of DISH as a systemic disorder influenced by long-term metabolic imbalance. This interpretive gap underscores a fundamental limitation of palaeopathological diagnosis: the inability to confirm conditions like obesity, insulin resistance, or type 2 diabetes without biochemical or histological evidence. In this sense, the bioarchaeological analysis of DISH relies on inference rather than confirmation, extrapolating from skeletal manifestations that may reflect, but do not prove, underlying metabolic syndromes.

While numerous palaeopathological studies have linked DISH to elevated social status, often in contexts involving monastic or elite burials marked by dietary excess or reduced physical labor (Rogers, Waldron 2001; Jankauskas 2003; Kacki, Villotte 2006; Quintelier *et alii* 2014), the case from Histria requires a more nuanced interpretation. Based on the archaeological data retrieved from the South Sector at Histria, it is not currently possible to draw socially or hierarchically relevant inferences regarding the placement of grave 27 within the cemetery layout. The grave shares construction features common to many other contemporaneous interments – namely, a gabled tile roof and greenschist reinforcement – thus it does not stand out architecturally or materially in ways that might imply elevated social or ritual status. The absence of grave goods, coupled with the overlapping of this burial by grave 28, further suggests that the grave may not have held significant spatial or symbolic prominence within the mortuary landscape. Therefore, any speculation about the individual's social rank based on spatial positioning alone would be methodologically unsound in this context. With the notable exception of grave 58, a richly furnished female burial positioned along the longitudinal axis of the basilica[2], the cemetery appears to lack overt markers of social stratification – either through differential burial types or selective artefact distribution. In the absence of stable isotope data, dietary reconstructions, or contextual clues of social differentiation, a cautious interpretative stance must be adopted. Rather than interpreting the grave's location or characteristics as indicative of social rank, the

[2] Grave 58 was located just east of the apse of the Basilica Extra Muros at Histria, aligned with the church's longitudinal axis and only about 1.2 m from its eastern end. This position placed the burial in a central spot within the church courtyard, suggesting deliberate placement to emphasise the individual's importance. Its location near the basilica – notably close to what may have been a small annex or chapel – indicates a privileged burial context, possibly linked to early Christian practices of burying notable individuals near sacred spaces. The grave was a stone-lined cist measuring approximately 2 m in length, built with stone blocks bonded with clay, and lined at the base with square bricks. It was covered by a lid made of horizontally arranged bricks, and evidence of iron nails and wood remains suggest the use of a wooden coffin. The burial included a set of gold artefacts consisting of two oval buckles with fitting plates depicting stylised animal heads – two strap ends crafted by hammering gold sheets, and two rectangular gold fittings engraved with crosses. Additionally, fragments of gold thread were found near the neck and wrists, indicating an embroidered garment (Hamparţumian 1971; Creţu, Soficaru 2022).

burial should be understood as part of a relatively uniform extramural funerary landscape that served the broader community during the Late Roman period.

This case demonstrates the value of integrating detailed morphological analysis with comparative contextual data to achieve diagnostic clarity in the absence of complete anatomical evidence. It exemplifies an approach for bioarchaeological diagnosis that remains methodologically rigorous while also sensitive to the realities of preservation.

Bibliography

Arriaza 1993: B. T. Arriaza, *Seronegative spondyloarthropathies and diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in ancient northern Chile*, American Journal of Physical Anthropology 91, 3, 1993, p. 263–278. 10.1002/ajpa.1330910302

Arriaza, Merbs, Rothschild 1993: B. T. Arriaza, C. F. Merbs, B. M. Rothschild, *Diffuse Idiopathic Skeletal Hyperostosis in Meroitic Nubians from South Sudan*, American Journal of Physical Anthropology 92, 3, 1993, p. 243–248. 10.1002/ajpa.1330920302

Boccolari *et alii* 2024: P. Boccolari, F. Pantaleoni, R. Tedeschi, D. Donati, *The mechanics of the collateral ligaments in the metacarpophalangeal joints: a scoping review*, Morphologie 108, 361, 2024, 100770. 10.1016/j.morpho.2024.100770

Bocquentin, Anton 2021: F. Bocquentin, M. Anton, *Visual inventories and field note templates for contextualised recording of human remains*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 33, 2021, p. 96–111. doi.org/10.4000/bmsap.7750

Brikman *et alii* 2024: S. Brikman, Y. Lubani, R. Mader, A. Bieber, *High prevalence of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH) among obese young patients – A retrospective observational study*, Seminars in Arthritis and Rheumatism 65, 2024, 152356. 10.1016/j.semarthrit.2023.152356

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for data collection from human skeletal remains*, Arkansas Archaeological Survey Research Series, No. 44, Fayetteville, 1994.

Castells Navarro, Buckberry 2020: L. Castells Navarro, J. Buckberry, *Back to the beginning: Identifying lesions of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis prior to vertebral ankylosis*, International Journal of Paleopathology 28, 2020, p. 59–68. 10.1016/j.ijpp.2019.12.004

Crețu, Dabîca, Soficaru 2024: C. Crețu, M. Dabîca, A. D. Soficaru, *Insights from the South Sector at Histria. New archaeological and anthropological data*, Materiale și Cercetări Arheologice (serie nouă) 20, 2024, p. 171–209. 10.3406/mcarh.2024.2330

Crețu, Soficaru 2022: C. Crețu, A. D. Soficaru, *An Early Byzantine privileged burial from Histria. (Re)discovering grave 58 from the Basilica Extra Muros sector*, Dacia. Revue d'Archéologie et d'Histoire Ancienne (N. S.) 66, 2022, p. 227–246.

Ebraheim *et alii* 2004: N. A. Ebraheim, A. Hassan, M. Lee, R. Xu, *Functional anatomy of the lumbar spine*, Seminars in Pain Medicine 2, 3, 2004, p. 131–137. 10.1016/j.spmd.2004.08.004

Grelsamer, Dejour, Gould 2008: R. P. Grelsamer, D. Dejour, J. Gould, *The pathophysiology of patellofemoral arthritis*, Orthopedic Clinics of North America 39, 3, 2008, p. 269–274. 10.1016/j.ocl.2008.03.001

Hamparțumian 1971: N. Hamparțumian, *Ein gotisch-alanisches Grab in Histria*, Dacia. Revue d'Archéologie et d'Histoire Ancienne (N.S.) 15, 1971, p. 335–347.

Heegaard *et alii* 1995: J. Heegaard, P. F. Leyvraz, A. Curnier, L. Rakotomanana, R. Huiskes, *The biomechanics of the human patella during passive knee flexion*, Journal of Biomechanics 28, 11, 1995, p. 1265–1279. 10.1016/0021-9290(95)00059-q

Hirsch *et alii* 1974: D. Hirsch, D. Page, D. Miller, J. H. Dumbleton, E. H. Miller, *A biomechanical analysis of the metacarpophalangeal joint of the thumb*, Journal of Biomechanics 7, 4, 1974, p. 343–348. 10.1016/0021-9290(74)90029-3

Hlavenková *et alii* 2013: L. Hlavenková, O. Gábor, R. Beňuš, V. Smrčka, J. Jambor, T. Hajdu, *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis from Roman Hungary*, Anthropologischer Anzeiger 70, 3, 2013, p. 261–271. 10.1127/0003-5548/2013/0309

Howell *et alii* 1976: D. S. Howell, A. I. Sapolsky, J. C. Pita, J. F. Woessner, *The pathogenesis of osteoarthritis*, Seminars in Arthritis and Rheumatism 5, 4, 1976, p. 365–383. 10.1016/0049-0172(76)90015-9

Hughes 2009: D. Hughes, *Osteoarthritis and inflammatory arthritis*, Surgery (Oxford) 27, 2, 2009, p. 75–79. 10.1016/j.mpsur.2008.12.013

İşcan, Loth, Wright 1984a: M. Y. İşcan, S. R. Loth, R. K. Wright, *Age estimation from the rib phase analysis: white males*, Journal of Forensic Sciences 29, 4, 1984, p. 1094–1104.

İşcan, Loth, Wright 1984b: M. Y. İşcan, S. R. Loth, R. K. Wright, *Metamorphosis at the sternal rib end: a new method to estimate age at death in white males*, American Journal of Physical Anthropology 65, 2, 1984, p. 147–156. 10.1002/ajpa.1330650206

Jankauskas 2003: R. Jankauskas, *The incidence of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis and social status correlations in Lithuanian skeletal materials*, International Journal of Osteoarchaeology 13, 5, 2003, p. 289–293. 10.1002/oa.697

Kacki, Villotte 2006: S. Kacki, S. Villotte, *Maladie hyperostosique et mode de vie: intérêt d'une démarche bio-archéologique. Exemple du cimetière du Couvent des Sœurs Grises de Beauvais (Oise), XVe–XVIIIe siècles*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 18, 1–2, 2006, p. 55–64. 10.4000/bmsap.1315

Kaufer 1979: H. Kaufer, *Patellar biomechanics*, Clinical Orthopaedics and Related Research 144, 1979, p. 51–54.

Kim *et alii* 2012: M. J. Kim, I. S. Lee, Y.-S. Kim, C. S. Oh, J. B. Park, M. H. Shin, D. H. Shin, *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis cases found in Joseon Dynasty Human Sample Collection of Korea*, International Journal of Osteoarchaeology 22, 2, 2012, p. 235–244. 10.1002/oa.1203

Kiss *et alii* 2002: C. Kiss, M. Szilágyi, A. Paksy, G. Poór, *Risk factors for diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: a case–control study*, Rheumatology (Oxford) 41, 1, 2002, p. 27–30. 10.1093/rheumatology/41.1.27

Kuperus *et alii* 2017: J. S. Kuperus, L. A. Westerveld, J. P. H. J. Rutges, J. Alblas, M. H. P. van Rijen, R. L. A. W. Bleys, F. C. Öner, J.-J. Verlaan, *Histological characteristics of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis*, Journal of Orthopaedic Research 35, 1, 2017, p. 140–146. 10.1002/jor.23267

Lories, Luyten 2011: R. J. Lories, F. P. Luyten, *The bone-cartilage unit in osteoarthritis*, Nature Reviews Rheumatology 7, 1, 2011, p. 43–49. 10.1038/nrrheum.2010.197

Mader *et alii* 2009: R. Mader, P. Sarzi-Puttini, F. Atzeni, I. Olivieri, N. Pappone, J. J. Verlaan, D. Buskila, *Extraspinal manifestations of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis*, Rheumatology (Oxford) 48, 12, 2009, p. 1478–1481. 10.1093/rheumatology/kep308

Mader *et alii* 2013: R. Mader, D. Buskila, J. J. Verlaan, F. Atzeni, I. Olivieri, N. Pappone, C. Di Girolamo, P. Sarzi-Puttini, *Developing new classification criteria for diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: back to square one*, Rheumatology (Oxford) 52, 2, 2013, p. 326–330. 10.1093/rheumatology/kes257

Mader, Lavie 2009: R. Mader, I. Lavie, *Diabetes mellitus and hypertension as risk factors for early diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH)*, Osteoarthritis and Cartilage 17, 6, 2009, p. 825–828. 10.1016/j.joca.2008.12.004

Mader, Verlaan, Buskila 2013: R. Mader, J. J. Verlaan, D. Buskila, *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: clinical features and pathogenic mechanisms*, Nature Reviews Rheumatology 9, 12, 2013, p. 741–750. 10.1038/nrrheum.2013.165

Minami *et alii* 1985: A. Minami, K.-N. An, W. P. Cooney III, R. L. Linscheid, E. Y. S. Chao, *Ligament stability of the metacarpophalangeal joint: A biomechanical study*, Journal of Hand Surgery 10A, 2, 1985, p. 255–260. 10.1016/s0363-5023(85)80117-9

Oxenham, Matsumura, Nishimoto 2006: M. F. Oxenham, H. Matsumura, T. Nishimoto, *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in late Jomon Hokkaido, Japan*, International Journal of Osteoarchaeology 16, 1, 2006, p. 34–46. 10.1002/oa.803

Pope 1989: M. H. Pope, *Biomechanics of the lumbar spine*, Annals of Medicine 21, 5, 1989, p. 347–351. 10.3109/07853898909149219

Quintelier *et alii* 2014: K. Quintelier, A. Ervynck, G. Müldner, W. Van Neer, M. P. Richards, B. T. Fuller, *Isotopic examination of links between diet, social differentiation, and DISH at the post-medieval Carmelite Friary of Aalst, Belgium*, American Journal of Physical Anthropology 153, 2, 2014, p. 203–213. 10.1002/ajpa.22420

Resnick *et alii* 1978: D. Resnick, J. Guerra Jr, C. A. Robinson, V. C. Vint, *Association of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH) and calcification and ossification of the posterior longitudinal ligament*, American Journal of Roentgenology 131, 6, 1978, p. 1049–1053. 10.2214/ajr.131.6.1049

Resnick, Niwayama 1976: D. Resnick, G. Niwayama, *Radiographic and pathologic features of spinal involvement in diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH)*, Radiology 119, 3, 1976, p. 559–568. 10.1148/119.3.559

Resnick, Shaul, Robins 1975: D. Resnick, S. R. Shaul, J. M. Robins, *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH): Forestier's disease with extraspinal manifestations*, Radiology 115, 3, 1975, p. 513–524. 10.1148/15.3.513

Rogers, Waldron 2001: J. Rogers, T. Waldron, *DISH and the monastic way of life*, International Journal of Osteoarchaeology 11, 5, 2001, p. 357–365. 10.1002/oa.574

Sarzi-Puttini, Atzeni 2004: P. Sarzi-Puttini, F. Atzeni, *New developments in our understanding of DISH (diffuse idiopathic skeletal hyperostosis)*, Current Opinion in Rheumatology 16, 3, 2004, p. 287–292. 10.1097/00002281-200405000-00021

Schett, Gravallese 2012: G. Schett, E. Gravallese, *Bone erosion in rheumatoid arthritis: mechanisms, diagnosis and treatment*, Nature Reviews Rheumatology 8, 11, 2012, p. 656–664. 10.1038/nrrheum.2012.153

Schreuders, Brandsma, Stam 2014: T. A. R. Schreuders, J. W. Brandsma, H. J. Stam, *Functional anatomy and biomechanics of the hand*. In: M. Duruöz (Ed.), *Hand Function*, Springer, New York, 2014, p. 3–22.

Suri, Walsh 2012: S. Suri, D. A. Walsh, *Osteochondral alterations in osteoarthritis*, Bone 51, 2, 2012, p. 204–211. 10.1016/j.bone.2011.10.010

Tritsaroli 2018: P. Tritsaroli, *Skeletal evidence of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis (DISH) in a collective burial from Byzantine Greece*, Anthropological Review 81, 1, 2018, p. 53–56. 10.2478/anre-2018-0005

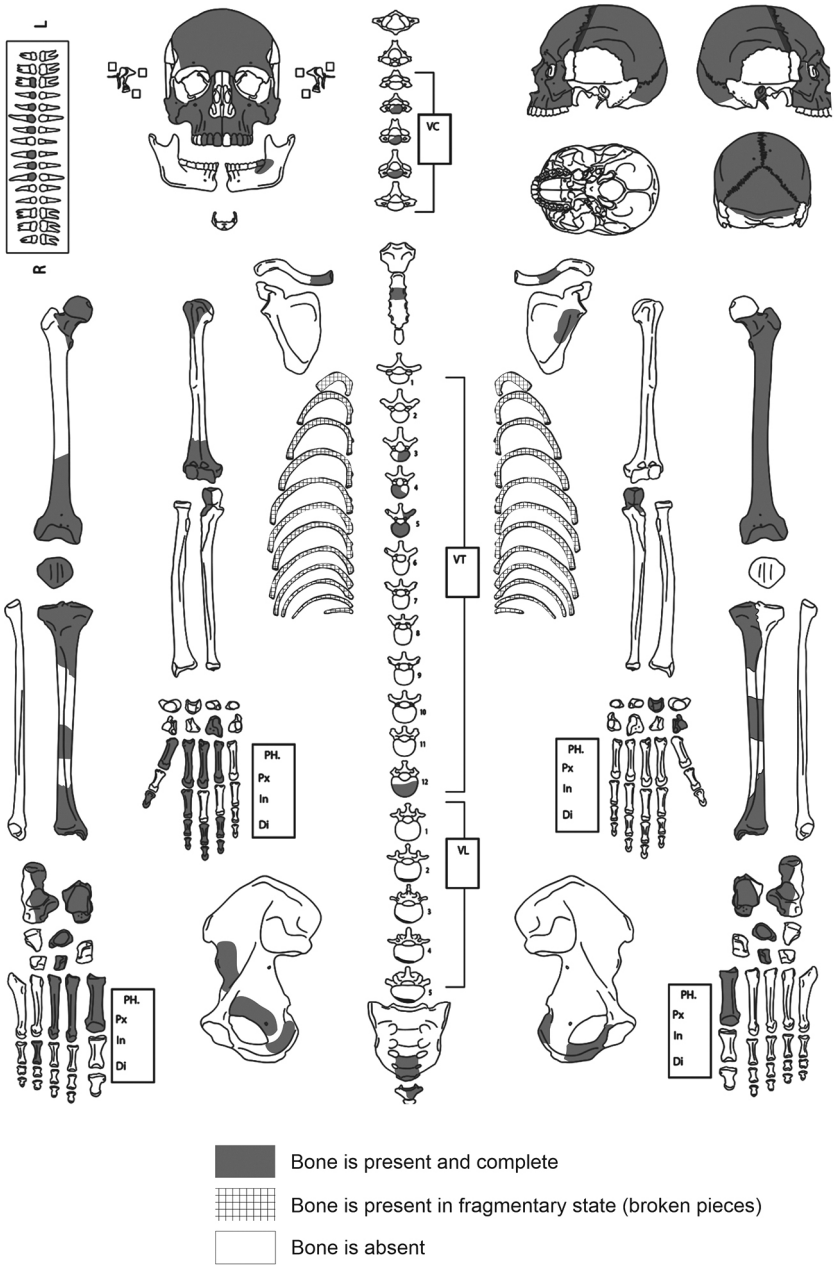
Van der Merwe, Maat, Watt 2012: A. E. Van der Merwe, G. J. R. Maat, I. Watt, *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis: Diagnosis in a palaeopathological context*, HOMO – Journal of Comparative Human Biology 63, 3, 2012, p. 202–215. 10.1016/j.jchb.2012.03.005

Verlaan, Oner, Maat 2007: J.-J. Verlaan, F. C. Oner, G. J. R. Maat, *Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in ancient clergymen*, European Spine Journal 16, 8, 2007, p. 1129–1135. 10.1007/s00586-007-0342-x

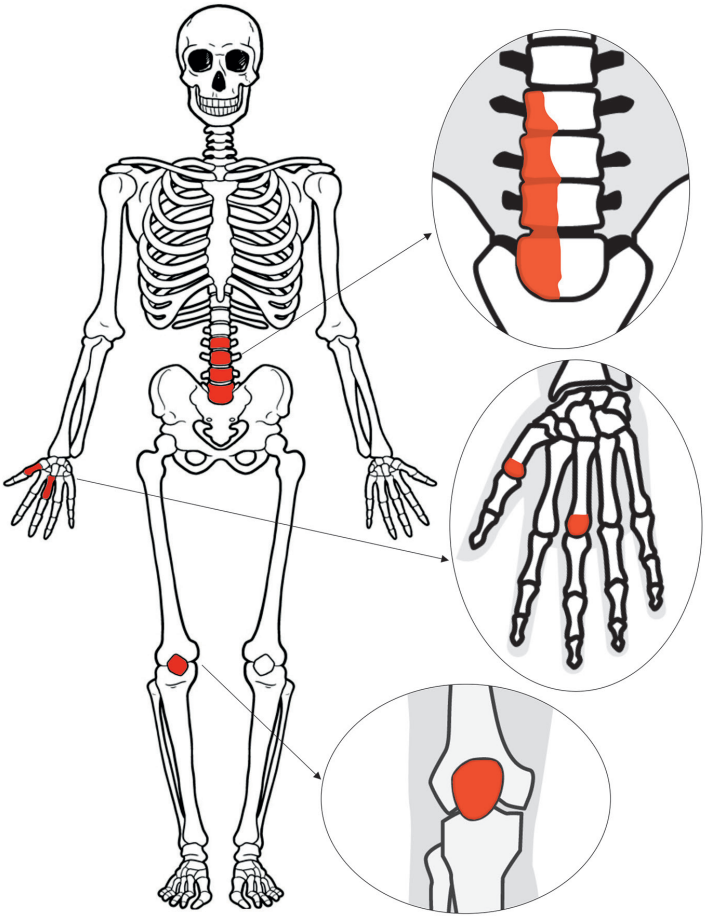
White, Black, Folkens 2012: T. D. White, M. T. Black, P. A. Folkens, *Human osteology*, Amsterdam, Boston, 2012.

Wilke, Volkheimer 2018: H.-J. Wilke, D. Volkheimer, *Basic biomechanics of the lumbar spine*, in: F. Galbusera, H.-J. Wilke (Eds.), *Biomechanics of the Spine*, Academic Press, London, 2018, p. 51–67.

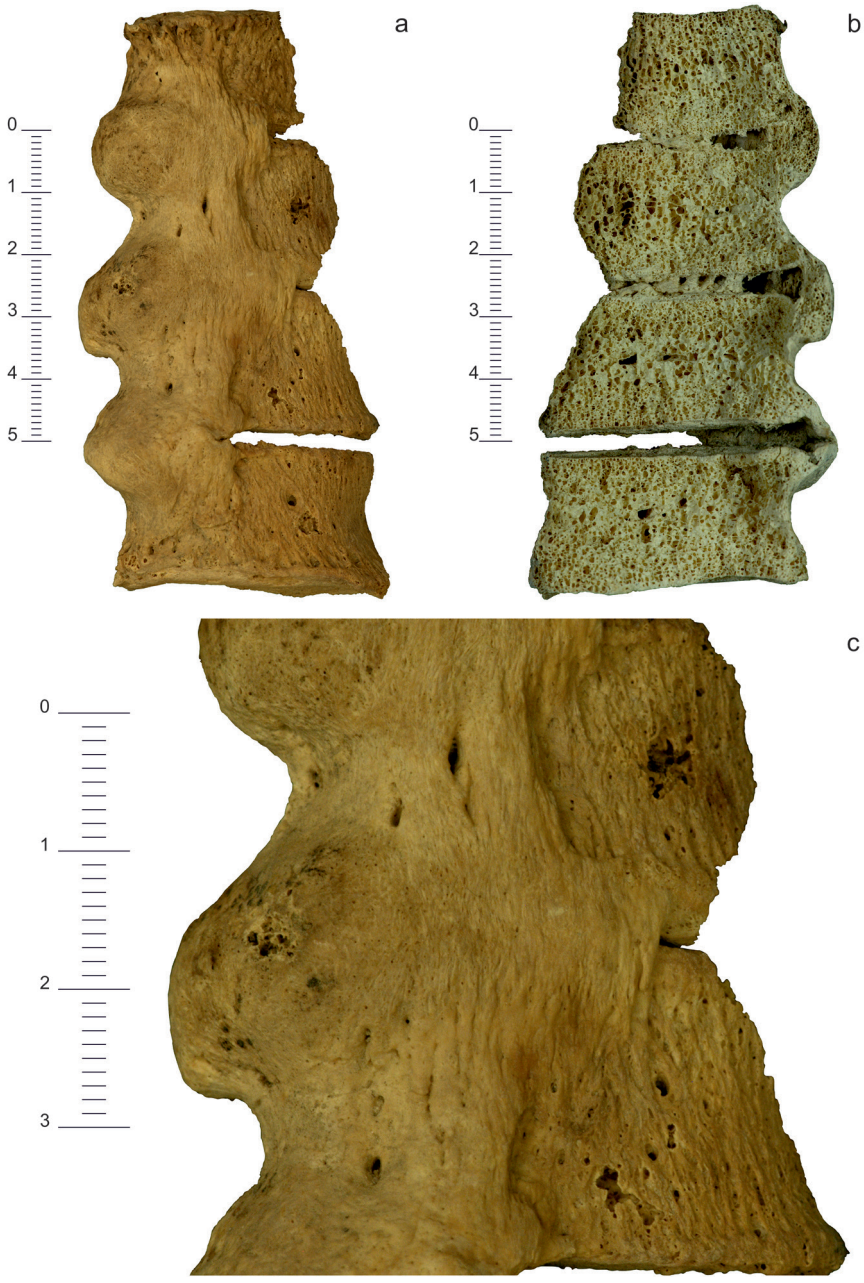
Pl. I. Grave 27. Photos: M. Dabîca ("Vasile Pârvan" Institute of Archaeology).
Pl. I. Mormântul 27. Foto: M. Dabîca (Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan").



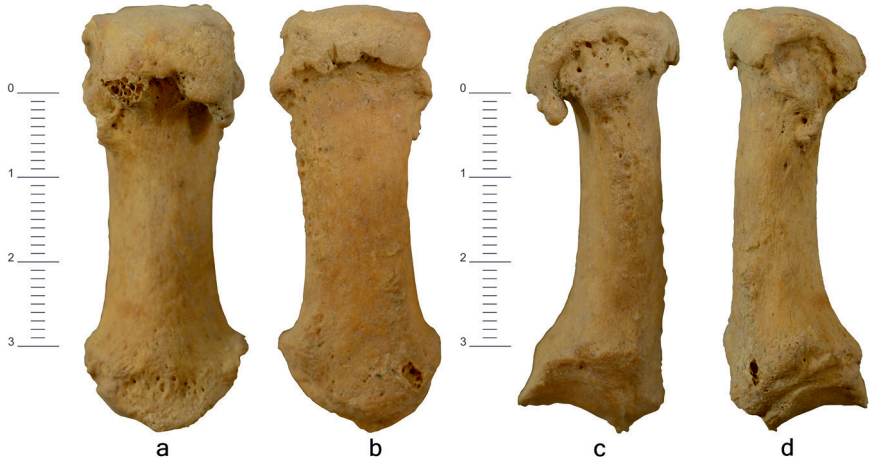
Pl. II. Visual inventory form for the skeleton found in grave 27 (after Bocquentin, Anton 2021).
Pl. II. Fișă de inventar pentru scheletul descoperit în mormântul 27 (după Bocquentin, Anton 2021).



Pl. III. Skeletal diagram showing the bones affected by DISH.
Pl. III. Diagramă cu oasele scheletului afectate de DISH.

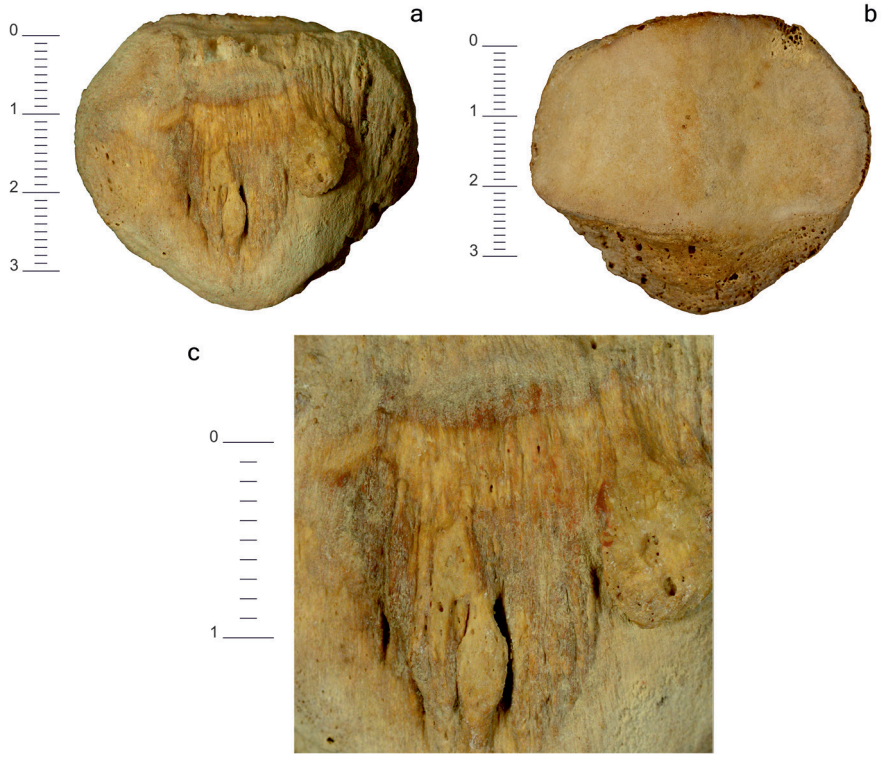


Pl. IV. Segment of the lumbar spine (L2–L5).
a. anterior view; b. posterior view; c. anterior view (detail).
Pl. IV. Segment al coloanei lombare (L2–L5).
a. vedere anterioară; b. vedere posterioară; c. vedere anterioară (detaliu).



Pl. V. The right first metacarpal. a. anterior (palmar) view; b. posterior (dorsal) view; c. lateral view; d. medial view.
Pl. V. Metacarpianul I de pe partea dreaptă. a. vedere anterioară (palmară); b. vedere posterioară (dorsală); c. vedere laterală; d. vedere medială.

Pl. VI. The right third metacarpal. a. anterior (palmar) view; b. posterior (dorsal) view; c. lateral view; d. medial view.
Pl. VI. Metacarpianul III de pe partea dreaptă. a. vedere anterioară (palmară); b. vedere posterioară (dorsală); c. vedere laterală; d. vedere medială.



Pl. VII. The right patella. a. anterior view; b. posterior view;
c. anterior view (detail).
Pl. VII. Rotula dreaptă. a. vedere anterioară; b. vedere posterioară;
c. vedere anterioară (detaliu).

Un mormânt din secolul al IV-lea p.Chr. descoperit la Lipia (județul Buzău, România)

Gabriel Stăicuț[1], Daniel Garvăn[2]*, Laurențiu Grigoraș[3], Daniel Malaxa[4], Rebeca Cefalan[5], Angela Simalcsik[6]*

Rezumat. În acest studiu este prezentată o descoperire funerară de pe teritoriul satului Lipia (județul Buzău). Mormântul, atribuit secolului al IV-lea p.Chr., a fost identificat cu ocazia realizării unor lucrări edilitare. Acesta a aparținut unei persoane de sex feminin, cu vârsta la deces de aproximativ 16–18 ani, și a avut un inventar bogat, ce consta în opt vase, o fibulă, mărgele, un cuțit de bronz și unul de fier, pieptene din corn de cerb, un tub din os pentru păstrat acele, o verigă din bronz și ofrande animale. Mormântul a fost descoperit în lunca râului Călmățui. Pe terasa aceluiași curs de apă a fost identificată o așezare aparținând aceleași comunități umane (cultura Sântana de Mureș).
Cuvinte cheie: mormânt; inventar; cultura Sântana de Mureș, Lipia–*Movila Drumul Oilor*.

A 4th century AD burial discovered at Lipia (Buzău County, Romania). This study presents a funerary discovery from the territory of Lipia village (Buzău County, Romania). The grave, dated to the 4th century AD, was identified during the course of public infrastructure works. It belonged to a female individual, aged approximately 16–18 years, and contained a rich funerary inventory. The assemblage included eight ceramic vessels, a fibula, beads, a bronze knife, an iron knife, deer antler comb, a bone tube likely used for storing needles, a bronze ring, and animal offerings. The burial was discovered in the floodplain of the Călmățui River. On the terrace of the same watercourse, a settlement attributed to the same human communities – associated with the Sântana de Mureș Culture – was also identified.
Keywords*:* burial; grave goods; Sântana de Mureș Culture; Lipia–*Movila Drumul Oilor*.

[1] Muzeul Județean Buzău, România; staicut.gabriel@gmail.com.
[2] Muzeul Județean Buzău, România; daniel.garvan@gmail.com.
[3] Muzeul Județean Buzău, România; g_l1973@yahoo.com.
[4] Institutul de Arheologie, Academia Română, Filiala Iași, Iași, România; danielmalaxa@yahoo.ro.
[5] Facultatea de Istorie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza", Iași, România; rebecacefalan612002@gmail.com.
[6] Centrul de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov", Academia Română – Filiala Iași, Iași, România; Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi", Butuceni, Republica Moldova; Centrul de Arheologie „Ion Niculiță", Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, Republica Moldova; Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale, Chișinău, Republica Moldova; angellisimal@gmail.com.
* Autori corespondenți: daniel.garvan@gmail.com; angellisimal@gmail.com.

CC BY NC SA

Amplasare

Situl de la Lipia–*Movila Drumul Oilor* (comuna Merei) se află în nord-estul Munteniei, la circa 7 km vest de municipiul Buzău, la sud–sud-est de sat, de o parte și de alta a DJ 205A, pe malul drept al râului Călmățui, de la marginea localității și până la intersecția drumului județean cu DN 1B (Ploiești–Buzău). Terenul este plat, singura formă de relief vizibilă fiind *tell*-ul eneolitic. Inițial am stabilit ca limită de est și sud-est terasa Călmățuiului. Cum descoperirea care face obiectul prezentului articol provine de la circa 70 m sud-est de movilă, din lunca râului, reconsiderăm această limită. Nici pe celelalte laturi limitele nu sunt clare. Pe baza răspândirii materialului arheologic putem estima o suprafață de peste 40 ha (**Pl. I**).

Istoricul cercetărilor

Prima mențiune despre descoperirile arheologice din regiunea Lipiei le regăsim la E. Comșa, într-o repertoriere a descoperirilor Stoicani–Aldeni (Comșa 1963, p. 9; fig. 1), informația fiind reluată de I. T. Dragomir (1985, p. 29), cu circa 20 de ani mai târziu, într-un context asemănător.

Despre descoperiri atribuite culturii Sântana de Mureș pe teritoriul localității Lipia, până de curând, informațiile erau lacunare. Era semnalată o așezare situată „la 200 m nord de DN 1B Buzău–Ploiești, de o parte și de alta a șoselei spre Lipia", datată în secolul al IV-lea și începutul secolului al V-lea p.Chr. (Constantinescu 1999, p. 172, pct. 73b).

Între 2018 și 2021 au fost realizate cercetări în mai multe puncte din perimetrul sitului (**Pl. I/4**). Prima campanie, cea din anul 2018, a vizat *tell*-ul eneolitic amplasat pe marginea terasei. Depunerea arheologică are o grosime de circa 1,20 m, fiind constituită din niveluri de locuire Precucuteni și Stoicani–Aldeni. Sporadic, la baza depunerii, au fost descoperite fragmente Starčevo–Criș (Garvăn *et alii* 2019, p. 325). Tot în perimetrul movilei, într-o zonă deranjată de vizuina unei vulpi, au fost descoperite resturi dintr-o calotă craniană umană. Analiza radiocarbon a plasat aceste fragmente la cumpăna dintre mileniile I și II p.Chr. În anul 2019 s-a încercat stabilirea limitelor sitului prin cercetări de suprafață. Această periegheză a confirmat existența unei așezări Sântana de Mureș în zona cercetată. Totodată, au fost realizate prospecțiuni magnetometrice în vederea identificării unor eventuale complexe în zona exterioară movilei (Garvăn *et alii* 2020).

În anul 2020 au fost realizate săpături preventive pe o suprafață de aproximativ 5000 mp. Amplasată în apropierea drumului spre Lipia, la circa 300 m nord-vest de movilă, zona cercetată avea un aspect plat. Au fost cercetate șapte complexe (gropi) atribuite culturii Sântana de Mureș. În umplutura acestora au fost descoperite fragmente ceramice și oase de animale. În anul 2021 a fost cercetată o suprafață

de 40 mp în apropierea movilei. Aici au fost identificate gropi eneolitice (Stoicani–Aldeni), morminte atribuite epocii bronzului și perioadei medievale (Munteanu *et alii* 2022).

Contextul descoperirii

Mormântul a fost descoperit în luna martie a anului 2025, în timpul săpăturilor pentru implementarea unui proiect ce vizează extinderea rețelei de canalizare în comuna Merei. Conducta, ce face legătura cu municipiul Buzău, fusese proiectată pe fundul unui canal de desecare ce preia apele pluviale din zona de formare a râului Călmățui. Din cauza apei acumulate în canal, lucrătorii au fost nevoiți să devieze traseul țevii, săpând șanțul, ce avea lățimea de 0,40 m, la jumătatea taluzului sudic al canalului (**Pl. II**). Mormântul prezentat în acest context a fost descoperit în apropierea unei stâne și a unei construcții din beton, zonă în care se observă mai multe intervenții la suprafața solului. Acesta a fost deranjat parțial de către cupa utilajului, în pământul scos fiind găsite oase, două vase și mai multe obiecte mărunte. În zonă a fost deschisă o casetă pentru cercetarea integrală a mormântului de inhumație.

Scheletul, ce avea orientarea nord-sud, a fost depus într-o groapă rectangulară cu colțurile ușor rotunjite (dimensiuni: 1,87×0,80 m; adâncime: -0,62/-0,78 m, terenul cobora de la est la vest). Nivelul de săpare a gropii s-a observat la circa -0,30 m față de nivelul actual de călcare, adâncimea redusă putând fi pusă în legătură cu poziționarea acestuia pe panta sudică a canalului contemporan. Scheletul prezenta o stare bună de conservare, deranjat parțial de utilajul care a efectuat săpătura (au fost atinse jumătatea dreaptă a craniului, brațul drept, toracele, oasele bazinului și partea superioară a femurelor); lungimea scheletului *in situ* avea 1,68 m. Defunctul a fost depus în decubit dorsal, cu humerusul stâng pe lângă corp, antebrațul stâng orientat spre marginea estică a gropii și picioarele întinse, apropiate în zona calcaneelor. Atât antebrațul stâng, cât și oasele piciorului stâng se aflau poziționate peste o parte din vasele depuse în mormânt. Spre marginea de sud a gropii au mai fost identificate fragmente de la câteva coaste (**Pl. III**).

Inventarul mormântului

1. Fibulă din bronz cu piciorul întors pe dedesubt, înfășurat de două ori și jumătate, corp relativ lat pe întreaga lungime, cu resort bilateral și coardă, ax din fier, corodat parțial, arc ușor curbat. Dimensiuni: L: 4,3 cm; LA: 2,4 cm (**Pl. VI/1; VII/3**)[7]. A fost recuperată din zona umărului stâng. Acest tip de fibulă este o piesă frecvent

[7] Am folosit următoarele abrevieri: L – lungime, Î – înălțime, LA – lățime, D – diametru, DG – diametru gură, DB – diametru bază.

întâlnită în cadrul descoperirilor atribuite culturii Sântana de Mureș–Cerneahov, printre exemplarele asemănătoare putând fi enumerate cele din necropolele de la Bogdănești – M 123 (Mamalaucă 2018, p. 43, pl. 100/1), Pogonești – M 33 (Mamalaucă 2018, p. 54, pl. 137/1), Polocin – M 24 (Mamalaucă 2018, p. 71, pl. 181/1), Târgșor – M 182 (Diaconu 1965, p. 65, pl. CXIII/1), Hănești – M 62 (Zaharia, Zaharia, Șovan 1993, p. 163, fig. 22 B), Valea Seacă – M 216 (Palade 2004, p. 120, fig. 191/2, 3) și M 286 (Palade 2004, p. 124, fig. 202/2).

2. Mărgele din pastă de sticlă, polifațetate, de culoare albastră sidefată, patru exemplare recuperate din pământul săpat mecanizat și șase găsite în zona dintre craniu și torace. Dimensiuni: L: 0,6–0,8 cm (**Pl. VII/1–2**).

3. Verigă dintr-o sârmă de bronz, rotundă în secțiune, cu capetele răsucite și înfășurate. Găsită în apropierea humerusului stâng. Dimensiuni: D: 2,4 cm (**Pl. VI/5; VII/8**). Astfel de obiecte, folosite cel mai probabil la agățarea unor accesorii sau podoabe ușoare, au mai fost descoperite în complexele funerare de la Lețcani – M 4 (Bloșiu 1975, p. 234, fig. 8/12) și M 39 (Bloșiu 1975, p. 238, fig. 33/2), Valea Seacă – M 6 (Palade 2004, p. 112, fig. 155/2), M 143 (Palade 2004, p. 95, fig. 107/2), M 332 (Palade 2004, p. 128, fig. 218/2) și M 546 (Palade 2004, p. 148, fig. 294/4), Budești – M 106 (Vornic 2006, p. 94, fig. 80/12) și în strat (Vornic 2006, p. 150, fig. 121/4), Dănceni – M 13 (Rafalovič 1986, p. 31, pl. XVIII/2), Târgșor – M 55 (Diaconu 1965, p. 43, pl. XXXVII/3).

4. Cană lucrată la roată, din pastă fină cenușie, cu corp bitronconic, gâtul cilindric, buza îngroșată cu marginea rotunjită și baza inelară. La baza gâtului prezintă o nervură. Este prevăzută cu o toartă din bandă lată, cu canelură longitudinală mediană, care pornește de sub buză și coboară până puțin deasupra umărului. Pe partea inferioară a corpului este decorată cu un registru de caneluri superficial conturate. A fost depusă între antebrațul stâng și bazin. Dimensiuni: Î: 19,1 cm; D: 14,8 cm; DG: 7,9 cm; DB: 8,3 cm (**Pl. IV/1; V/1**). Vasul își găsește analogii în necropolele de la Polocin – M 14 (Mamalaucă 2018, p. 69, pl. 174/22) și M 43 (Mamalaucă 2018, p. 79, pl. 207/6), Valea Seacă – M 321 (Palade 2004, p. 127, fig. 216/2), Târgșor – M 258 (Diaconu 1965, p. 70, pl. CXXVI/4), Spanțov – M 12 (Mitrea, Preda 1966, p. 23, fig. 22/3), Olteni – M 38 (Mitrea, Preda 1966, p. 65, fig. 167/5), Budești – M 243 (Vornic 2006, p. 121, fig. 98/2).

5. Castron lucrat la roată, din pastă fină cenușie, cu corp bitronconic carenat, asimetric, gât ușor arcuit, scurt, buză răsfrântă cu marginea rotunjită, bază inelară înălțată. Decorat cu caneluri superficiale pe gât. Depus sub antebrațul stâng. Dimensiuni: Î: 7,5 cm; D: 19 cm; DG: 18,1 cm; DB: 8,6 cm (**Pl. IV/2; V/2**). Cele mai apropiate analogii se regăsesc în cadrul necropolelor de la Mihălășeni – M 21 (Șovan 2005, p. 21, pl. 15/7), M 28 (Șovan 2005, p. 23, pl. 19C/4), M 82 (Șovan 2005, p. 37, pl. 46B/3) și M 386 (Șovan 2005, p. 119, pl. 218/12), Bogdănești – M 138

(Mamalaucă 2018, p. 47, pl. 110A/3), Lunca – M 5 (Dragomir 2001, p. 41–42, fig. 31/3) și M 31 (Dragomir 2001, p. 63, fig. 42/6), Lețcani – M 39 (Bloșiu 1975, p. 238, fig. 34/2), Vlad Țepeș (Mitrea, Preda 1966, p. 85, fig. 220/3), Valea Seacă – M 48 (Palade 2004, p. 113, fig. 161/14) și M 502 (Palade 2004, p. 140, fig. 266/4), Nagornoe 2 – M 9 (Gudkova, Schultze 2017, p. 196, pl. 9/6).

6. Borcan lucrat la roată, din pastă zgrunțuroasă cenușie. Are corp piriform, cu pereții asimetrici, umărul ridicat și bombat, gâtul scurt, buză răsfrântă cu marginea rotunjită, bază dreaptă. Vasul este lucrat dintr-o pastă în care au fost adăugate microprundișuri și cioburi pisate. A fost depus sub femurul piciorului stâng. Dimensiuni: Î: 16,4 cm; D: 15,3 cm; DG: 10 cm; DB: 8,3 cm (**Pl. IV/3; V/3**). Exemplare asemănătoare provin din necropolele de la Bogdănești – M 76 (Mamalaucă 2018, p. 33, pl. 65/5), Pogonești – M 20 (Mamalaucă 2018, p. 54, pl. 130/1), Polocin – M 52 (Mamalaucă 2018, p. 81, pl. 214B/1), Spanțov – M 63 (Mitrea, Preda 1966, p. 37, fig. 86/1), Târgșor – M 270 (Diaconu 1965, p. 49, pl. LXX/1), Budești – M 28 (Vornic 2006, p. 79, fig. 68/9), Lețcani – M 30 (Bloșiu 1975, p. 237, fig. 26/5), Hănești – M 9 (Zaharia, Zaharia, Șovan 1993, p. 163, fig. 24B/2).

7. Borcan lucrat la roată, din pastă zgrunțuroasă cenușie. Are corp piriform, umărul ridicat și bombat, gâtul scurt, buză îngroșată, ușor răsfrântă, cu marginea rotunjită, bază dreaptă. Ca element decorativ, vasul prezintă două linii paralele, incizate, în zona umărului. Compoziția pastei este la fel cu cea a vasului descris anterior. A fost depus între femurul stâng și marginea estică a gropii. Dimensiuni: Î: 14,8 cm; D: 13,1 cm; DG: 8,7 cm; DB: 6,9 cm (**Pl. IV/4; V/4**). Dintre numeroasele exemplare ale acestei forme ceramice se pot enumera cele de la Săbăoani – M 58 (Ursachi 2010, p. 122–123, pl. 138/7), Bogdănești – M 57 (Mamalaucă 2018, p. 29, pl. 52A/3), Sântana de Mureș – M 58 (Kovács 1912, p. 305, fig. 77/6), Budești – M 243 (Vornic 2006, p. 121, fig. 98/5), Lețcani – M 1 (Bloșiu 1975, p. 233, fig. 6/10).

8. Cană lucrată la roată, din pastă fină cenușie. Are corp bitronconic carenat, cu umărul coborât, gât cilindric, buza îngroșată cu marginea rotunjită și bază inelară. Pe gât prezintă două nervuri, una în zona de sub buză, iar alta la bază. Are o toartă din bandă lată, care pornește de sub buză și coboară până pe umăr. A fost descoperită între genunchi, în poziție culcată. Dimensiuni: Î: 14 cm; D: 12,3 cm; DG: 8,4 cm; DB: 6,1 cm (**Pl. IV/5; V/5**). Vase similare se regăsesc în necropolele de la Săbăoani – M 14 (Ursachi 2010, p. 115, pl. 115/4), Polocin – M 28 (Mamalaucă 2018, p. 72, pl. 186/1), Bogdănești – M 45 (Mamalaucă 2018, p. 25, pl. 44A/1) și M 76 (Mamalaucă 2018, p. 33, pl. 65/4), Mogoșani – M 82 (Diaconu 1970, p. 31, fig. 9/3), Valea Seacă – M 335 (Palade 2004, p. 129 , fig. 220/4), M 495 (Palade 2004, p. 139, fig. 262/1), Târgșor – M 71 (Diaconu 1965, p. 56, pl. LXXXII/2) și M 133 (Diaconu 1965, p. 61, pl. XCVII/3) și de la Spanțov – M 16 (Mitrea, Preda 1966, p. 24, fig. 30/1).

9. Castron lucrat la roată, din pastă fină cenușie. Are corp semisferic, scund, buza răsfrântă cu marginea rotunjită, umăr reliefat, bază inelară. Depus sub genunchiul stâng. Dimensiuni: Î: 6 cm; D: 19,3 cm; DG: 18,6 cm; DB: 7,8 cm (**Pl. IV/6; V/6**). Dintre exemplarele asemănătoare pot fi amintite cele din necropolele de la Bogdănești – M 10 (Mamalaucă 2018, p. 15, pl. 15/7), M 37 (Mamalaucă 2018, p. 23, pl. 37A/1), Polocin – M 43 (Mamalaucă 2018, p. 79, pl. 207/10), Mihălășeni – M 26 (Șovan 2005, p. 23, pl. 19A/9), M 357 (Șovan 2005, p. 111, pl. 198A/4), M 508 (Șovan 2005, p. 142, pl. 271B/4), Spanțov – M 4 (Mitrea, Preda 1966, p. 20, fig. 9/1), Independența – M 4 (Mitrea, Preda 1996, p. 48, fig. 110/3), Budești – M 114 (Vornic 2006, p. 97, fig. 83/6), Nagornoe 2 – M 62 (Gudkova, Schultze 2017, p. 220, pl. 49/9), Târgșor – M 275 (Diaconu 1965, p. 71, pl. CXXIX/2).

10. Fragment dintr-un cuțit din fier, puternic oxidat, din care s-a păstrat o parte de la baza lamei și pedunculul, scurt, de formă triunghiulară. Dimensiuni: L: 6,5 cm; LA lamă: 1,7 cm; L peduncul: 2,5 cm (**Pl. VI/2; VII/4**). Găsit la demontare, depus sub vasul descris la poziția anterioară (nr. cat. 9). Acest tip de obiect de uz casnic se regăsește frecvent, atât în complexele funerare, cât și în așezările specifice culturii Sântana de Mureș–Cerneahov.

Alături de obiectele aflate în poziție primară, din inventarul mormântului au mai fost recuperate următoarele ofrande, găsite în pământul săpat mecanizat până la venirea noastră:

11. Castron lucrat la roată, din pastă fină cenușie. Corpul este tronconic, cu partea superioară cvasi-cilindrică, buza profilată, cu marginea rotunjită, bază inelară. În partea superioară, vasul este decorat cu o linie în zigzag executată prin lustruire, o nervură și un șir de impresiuni realizate cu degetul în pasta crudă, imitând un brâu alveolat. Dimensiuni: Î: 13,4 cm; D: 25,7 cm; DG: 23,1 cm; DB: 9 cm (**Pl. IV/7; V/7**). Ca formă, vasul își găsește analogii cu exemplarele de la Bogdănești – M 127 (Mamalaucă 2018, p. 45, pl. 104A/10), Mihălășeni – M 36 (Șovan 2005, p. 25, pl. 23/5), M 114 (Șovan 2005, p. 45, pl. 59B/54), M 491 (Șovan 2005, p. 139, pl. 262A/2), Valea Seacă – M 212 (Palade 2004, p. 120, fig. 190/6), M 292 (Palade 2004, p. 124, fig. 203/3), Lunca – M 27 (Dragomir 2001, p. 60, fig. 41/5), Spanțov – M 66 (Mitrea, Preda 1966, p. 39, fig. 92/5), Independența – M 4 (Mitrea, Preda 1966, p. 48, fig. 110/2), Izvorul – M 21 (Mitrea, Preda 1966, p. 74, fig. 196/6), Târgșor – M 146 (Diaconu 1965, p. 46, pl. LVI/1), M 201 (Diaconu 1965, p. 67, pl. CXVIII/1).

12. Borcan lucrat cu mâna, din pastă grosieră, de culoare gălbui-cărămizie, cu urme de ardere secundară. Are corp sferoidal, gât scurt, ușor arcuit, buza puțin evazată și baza plată. Dimensiuni: Î: 10,8 cm; D: 10,6 cm; DG: 6,3 cm; DB: 6,3 cm (**Pl. IV/8; V/8**). Acest tip de recipient ceramic își găsește analogii în complexele funerare de la Lunca – M 21 (Dragomir 2001, p. 56, fig. 40/1), Mogoșani –

M 12 (Diaconu 1970, p. 22, fig. 5/9), Valea Seacă – M 279 (Palade 2004, p. 123, fig. 201/12), M 387 (Palade 2004, p.132, fig. 237/12), Budești – M 30 (Vornic 2006, p. 79, fig. 69/1), M 80 (Vornic 2006, p. 90, fig. 77/11), Spanțov – M 17 (Mitrea, Preda 1966, p. 24, fig. 33/4), Alexandru Odobescu – M 22 (Mitrea, Preda 1966, p. 102, fig. 245/6).

13. Cuțitaș de toaletă din bronz, cu lama având un singur tăiș, vârful ascuțit, ceafă îngroșată și mânerul lung, peduncular, realizat prin îngustarea bruscă și simetrică a lamei, fără orificii pentru nituri. Dimensiuni: L: 6 cm; L lamă: 3,7 cm; LA lamă: 0,7 cm (**Pl. VI/3; VII/5**). Acest tip de obiect este regăsit frecvent în mormintele culturii Sântana de Mureș–Cerneahov, între cele mai apropiate analogii putând fi menționate cele de la Bogdănești – M 102 (Mamalaucă 2018, p. 38, fig. 82B/2), Valea Seacă – M 307 (Palade 2004, p. 126, fig. 210/1), M 501 (Palade 2004, p. 139, fig. 265/4), M 540 (Palade 2004, p. 147, fig. 291/1), Lunca – M 26 (Dragomir 2001, p. 100, fig. 12/24), Budești – M 24 (Vornic 2006, p. 78, fig. 67/20), Mogoșani – M 78 (Diaconu 1970, p. 31, fig. 14/15), Izvoare – M 8 (Vulpe 1957, p. 309–310, fig. 326/1).

14. Fusaiolă sferoidală din lut, cu bazele plate, decorată cu incizii verticale, neregulate. Dimensiuni: Î: 1,7 cm; D: 2,6 cm (**Pl. VI/4; VII/6**). Un mod asemănător de ornamentare se regăsește pe o fusaiolă descoperită în strat în necropola de la Budești (Vornic 2006, p. 192, fig. 109/1) și pe exemplarul din M 14 de la Polocin (Mamalaucă 2018, p. 68, pl. 172/12).

15. Fusaiolă sferoidală din lut, decorată cu caneluri largi, oblice, având bazele concave. Dimensiuni: Î: 2 cm; D: 2,8 cm (**Pl. VI/6; VII/7**). Analogii pentru un astfel de decor se întâlnesc în necropolele de la Mihălășeni – M 37 (Șovan 2005, p. 26, pl. 24/7), M 206 (Șovan 2005, p. 69, pl. 112/72), M 501 (Șovan 2005, p. 141, pl. 268A/19), Nagornoe 2 – M 68 (Gudkova, Schultze 2017, p. 225, pl. 58/5), Barcea – M 107 (Țau, Nicu 1979, p. 417, fig. 1/7).

16. Pieptene din corn de cerb, cu mânerul în formă de clopot și părțile laterale înguste, ușor albiate. Cele trei plăci ale pieptenului erau prinse cu cinci nituri din bronz, dispuse în linie, două în partea superioară a mânerului și trei la bază. Mânerul avea de asemenea o perforație prevăzută cu o verigă din sârmă de bronz. Dimensiuni: Î: 4,8 cm (**Pl. VI/7; VII/10**). Acest tip de pieptene are analogii în necropolele de la Mihălășeni – M 175 (Șovan 2005, p. 62, pl. 94/3), Polocin – M 11 (Mamalaucă 2018, p. 67, pl. 168C/1), Independența – M 6 (Mitrea, Preda 1966, p. 49, fig. 115/3), Sântana de Mureș – M 32 (Kovács 1912, p. 284, fig. 42), M 64 (Kovács 1912, p. 315, fig. 88/1), Târgșor – M 264 (Diaconu 1965, p. 71, pl. CXXVII/8), Valea Seacă – M 532 (Palade 2004, p. 145, fig. 284/6), Barcea – M 96, M 123, M 129, M 138 (Țau, Nicu 2011, p. 69).

17. Tub din os pentru ace, realizat dintr-o tibie de pasăre, lustruit, rotund în secțiune. Dimensiuni: L: 10 cm; D: 9,5 cm (în zona centrală) (**Pl. VII/9**). Astfel de obiecte sunt descoperiri relativ frecvente în aria culturii Sântana de Mureș–Cerneahov, ele regăsindu-se în cadrul necropolelor de la Târgșor – M 13 (Diaconu 1965, p. 54 , pl. LXXV/9), Lețcani – M 37a (Bloșiu 1975, p. 237, fig. 31/2), Izvorul – M 4 (Mitrea, Preda 1966, p. 69, fig. 176/3), Independența – M 23 (Mitrea, Preda 1966, p. 53, fig. 138), Budești – M 228 (Vornic 2006, p. 117, fig. 95/10), Mihălășeni – 15 exemplare (Șovan 2005, p. 162), Valea Seacă – șase exemplare (Palade 2004, p. 207), Sântana de Mureș – M 36 (Kovács 1912, p. 287, fig. 46/14), M 65 (Kovács 1912, p. 316, fig. 90/3).

Date arheozoologice

Materialul osteologic de origine animală însumează 17 resturi ce au fost atribuite păsărilor (nouă fragmente) și mamiferelor (opt fragmente). Dintre resturile păsărilor, șase au fost atribuite găinii (*Gallus gallus domesticus*) – un fragment de craniu, un fragment distal de humerus, un cubitus, un fragment distal de femur de partea stângă, un tarsometatars de partea dreaptă de la o femelă și un fragment de synsacrum. Tarsometatarsul a prezentat țesut osos nou format în urma unei fracturi diafizare în plan orizontal, vindecată în timpul vieții (**Pl. VIII/1**). Păsărilor le-au mai fost atribuite un fragment osteologic neidentificabil anatomic, un fragment de os lung (probabil tibiotars) și un fragment proximal de tibiotars, posibil de la o găină. Fragmentul de os lung (tibiotars?) provine de la un specimen de talie mare și prezintă urme de prelucrare antropică, fiind utilizat, cel mai probabil, ca tub pentru păstrat acele de cusut.

Dintre resturile mamiferelor, un fragment de craniu și o coastă nu au putut fi identificate specific, ambele provenind de la un individ de talie mare. Restul de fragmente osteologice au fost atribuite porcului domestic (*Sus domesticus*) – șase piese. Un femur, o tibie, un peroneu și un calcaneu, toate de partea stângă și imature, provin, cel mai probabil, de la același individ, depus ca ofrandă. Individul de porc avea o vârstă de sub 24 de luni, estimată pe baza calcaneului ce nu a prezentat epifiza distală sudată, fenomen ce are loc la porci între 24–30 luni (Barone 1976; Udrescu, Bejenaru, Hriscu 1999, p. 60). Tot porcului domestic i-au mai fost atribuite un fragment de mandibulă, cu premolarii P2 și P3 prezenți și un fragment distal de metapodiu III/IV. Ambele fragmente au provenit de la indivizi maturi. Astfel, au fost depuși ca ofrandă cel puțin doi indivizi, unul imatur și unul matur din punct de vedere al vârstei scheletice. De menționat este faptul că nu au fost identificate urme de consum (dezarticulare, descărnare, ardere etc.) pe resturile scheletice de animale, cel mai probabil fiind depuse drept ofrandă părți întregi ale animalului (în special în cazul porcului domestic – membrul posterior stâng depus aproape întreg).

Date osteometrice au putut fi înregistrate doar pentru trei resturi osteologice de găină, utilizând ghidul de măsurători al lui von den Driesch (1976). Pentru fragmentul distal de humerus au fost măsurate lățimea minimă a diafizei SC = 6 mm și lățimea diafizei distale Bd = 12 mm. Cubitusul a înregistrat lungimea totală GL = 61,5 mm, SC = 7,5 mm și diagonala capătului distal Did = 8 mm. Fragmentul distal de femur a prezentat lățimea epifizei distale Bd = 12,5 mm și grosimea epifizei distale Dd = 10,5 mm.

În ceea ce privește alte descoperiri sincrone, la Valea Seacă, cele mai multe ofrande provin de la ovine și caprine, uneori în alternanță cu ofrande de la găini sau porcine. Mai rar pot fi găsite și ofrande provenite de la bovine sau chiar de la specii sălbatice, cerb, dar și pești. La Bogdănești, cele mai comune ofrande sunt tot ovinele, urmate de bovine și de găini. În cazul mormintelor cu ofrande animaliere multiple, apar și porcinele ca ofrandă (Haimovici 1994). În necropola de la Lețcani, au fost identificate doar două specii depuse ca ofrandă: oaia, cel mai frecvent, dar și găina (Haimovici 1975). Aceleași frecvențe crescute ale ovinelor le întâlnim și în alte necropole aparținând acestei culturi: Spanțov, Lunca, Târgșor sau Mihălășeni. Acestea sunt urmate de resturile de găină sau de porc (Stanc, Bejenaru 2004).

Astfel, mormântul descoperit la Lipia, cu fragmente provenind de la găini și porcine, este rar, un caz similar fiind cunoscut la Miorcani, unde porcinele sunt majoritare, alături de găini și de ovine/caprine (Stanc, Bejenaru 2004).

Date antropologice

Analiza scheletului a fost realizată în cadrul laboratorului Centrului de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov" din Iași, utilizând metodele standard recomandate de specialiști în domeniu, astfel încât rezultatele obținute să fie cât mai precise și conforme cu practicile științifice.

Starea de conservare a osemintelor analizate se prezintă ca fiind satisfăcătoare, conform criteriilor propuse de Connel (2008). Scheletul este doar parțial reprezentat. S-au conservat aproximativ 50% din componentele osoase, în conformitate cu standardele descrise de Buikstra, Ubelaker (1994, p. 5–8). Din inventarul scheletic, după White, Folkens (2005, p. 75–308), se remarcă, în principal, absența elementelor pereche de pe partea dreaptă: parietalul, temporalul, zigomaticul, omoplatul, humerusul, radiusul, cubitusul, carpienele, metacarpienele și falangele mâinii. Lipsesc, de asemenea, și unele elemente nepereche – occipitalul, sfenoidul și mandibula (**Pl. IX/1**). Aceste aspecte sugerează o deteriorare parțială cauzată de factorii tafonomici, dar și de deranjamentele antropice ale osemintelor.

Osemintele analizate aparțin unui individ de sex antropologic feminin, cu vârsta biologică estimată la aproximativ 16–17 ani (categoria *juvenis*). Estimarea vârstei biologice și determinarea sexului antropologic s-au realizat pe baza

caracteristicilor morfometrice ale elementelor scheletice disponibile, urmând standardele și metodologiile de referință enunțate în literatura de specialitate (Ubelaker 1979, p. 72–80, 82–93, 93–114; Buikstra, Ubelaker 1994, p. 15–46; Brůžek 2002; Walrath, Turner, Bruzek 2004, p. 132–137; Schmitt 2005; Latham, Finnegan 2010; Brůžek *et alii* 2017).

În privința stării dentiției, molarul secundar era deja erupt în momentul decesului, iar apexul radicular era închis, în timp ce molarul terțiar se afla în plin proces de erupție (**Pl. IX/4**). Suturile craniene nu prezintă obliterare. Relieful cranian este foarte slab marcat. Fruntea este înaltă și largă, cu eminențe proeminente (**Pl. IX/2–3**).

Corpurile vertebrelor toracale și lombare prezintă platouri desprinse (**Pl. X/1**), ceea ce indică un stadiu de maturitate osoasă încă în evoluție**.** Osificarea nu este completă nici la nivelul sacrumului (**Pl. X/2**), mezosternului sau claviculelor (**Pl. X/3**). Epifizele oaselor lungi ale membrelor nu sunt complet osificate, cu excepția extremităților distale ale humerusului și proximale ale radiusului și cubitusului.

În ceea ce privește dimensiunile, diafiza femurului măsoară 400 mm, cea a tibiei – 330 mm, iar cea a peroneului – 295 mm, indicând dimensiuni apropiate de cele ale unei adolescente în plin proces de dezvoltare somatică.

Din punct de vedere morfologic, osatura este relativ robustă pentru o femeie de vârstă juvenilă, ceea ce se reflectă atât în structura generală a scheletului, cât mai ales în grosimea anumitor elemente, precum calota craniului (în zona suturii coronale – între 6,5 și 7 mm) sau peretele compact al femurului (aproximativ 6 mm).

Nu au fost identificate anomalii sau patologii notabile, nici la nivel dentar, nici la nivel osos. Singura abatere observată este apertura septală a humerusului, situată în regiunea distală. Această deschidere este considerată de unii autori ca fiind o trăsătură atavică sau o trăsătură non-metrică, iar de alții, un indicator ocupațional, cauzat de activități repetitive de extindere a antebrațului și neîndemânare (Benfer, McKern 1966; Benfer, Tappen 1968; Singhal, Rao 2007; Mahajan 2011; Mann, Hunt, Lozanoff 2016, fig. 714a–b, 716a–b).

Deși neurocraniul nu este complet, este ușor de observat absența deformărilor craniene intenționate. Nu au fost identificate nici traumatisme, pe niciun element scheletic.

Factorii antropici moderni au lăsat numeroase rupturi care au determinat fragmentarea unor elemente. În zona diafizei femurului stâng, în treimea mijlocie, se observă câteva urme de deteriorare *postmortem* cauzate de activitatea unor rozătoare.

În urma analizei, se poate concluziona că scheletul nu prezintă alterări sau modificări patologice majore, de natură congenitală sau dobândită, ceea ce

sugerează o stare de sănătate relativ bună pentru vârsta biologică estimată. Pe de altă parte, lipsa unor patologii sau anomalii majore și starea de conservare relativ bună permit, în acest caz, aplicarea unor metode standard de estimare a vârstei și sexului, dar și o interpretare corespunzătoare a contextului arheologic din care provine această juvenilă.

Concluzii

Pe baza inventarului funerar, mormântul de la Lipia se încadrează cu certitudine în seria descoperirilor aparținând culturii Sântana de Mureș–Cerneahov, majoritatea pieselor din inventarul său regăsindu-se în categoriile de artefacte care pot fi atribuite larg orizontului C3 (300/320 – 350/370 p.Chr.) al perioadei migrațiilor timpurii (Godlowski 1970, p. 90–100).

Numeroasele fragmente ceramice prezente la suprafața solului și cele șapte gropi cercetate în anul 2020 certifică prezența unei așezări Sântana de Mureș la Lipia, pe terasa Călmățuiului. Descoperirea funerară atribuită aceloraşi comunități se află la mică distanță de așezare, la aproximativ 0,2 km est, în zona mai joasă, în care astăzi se formează cursul de apă.

O cercetare sistematică viitoare în această zonă va putea preciza dacă descoperirea de la Lipia este un mormânt izolat sau avem de-a face cu un grup de morminte sau o necropolă care să se adauge repertoriului descoperirilor funerare atribuite secolului al IV-lea p.Chr. din județul Buzău.

Bibliografie

Barone 1976: R. Barone, *Anatomie comparée des mammifères domestiques,* Tome I, Paris, 1976, p. 296.

Benfer, McKern 1966: R. A. Benfer, T. W. McKern, *The correlation of bone robusticity with the perforation of the coronoid-olecranon septum in the humerus of man*, American Journal of Physical Anthropology 24, 1966, p. 247–252.

Benfer, Tappen 1968: R. A. Benfer, N. C. Tappen, *The occurrence of the septal perforation of the humerus in three non-human primate species*, American Journal of Physical Anthropology 29, 1968, p. 19–28.

Bloșiu 1975: C. Bloșiu, *Necropola din secolul al IV-lea e. n. de la Lețcani (jud. Iași)*, Arheologia Moldovei 8, 1975, p. 203–280.

Brůžek 2002: J. A. Brůžek, *A method for visual determination of sex, using the human hip bone*, American Journal of Physical Anthropology 117, 2002, p. 157–168.

Brůžek *et alii* 2017: J. Brůžek, F. Santos, B. Dutailly, P. Murail, E. Cunha, *Validation and reliability of the sex estimation of the human os coxae using freely available DSP2 software for bioarchaeology and forensic anthropology*, American Journal of Physical Anthropology 164, 2, 2017, p. 440–449.

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*, Fayetteville, 1994.

Comșa 1963: E. Comșa, *Unele probleme ale aspectului cultural Aldeni II (Pe baza săpăturilor de la Drăgănești–Tecuci)*, Studii și Comunicări de Istorie Veche 14, 1, 1963, p. 7–31.

Connel 2008: B. Connell, *Preservation and archaeological data*. În: N. Powers (Ed.), *Human osteology method statement*, Londra, 2008, p. 9.

Constantinescu 1999: E.-M. Constantinescu, *Memoria pământului dintre Carpați și Dunăre. Nord-estul Munteniei și sud-vestul Moldovei în veacurile IV–XI d. Hr.*, București, 1999.

Diaconu 1965: Gh. Diaconu, *Târgșor. Necropola din secolele III–IV e.n.*, București, 1965.

Diaconu 1970: Gh. Diaconu, *Mogoșani. Necropola din secolul IV e. n.*, Târgoviște, 1970.

Dragomir 1985: I. T. Dragomir, *Repertoriul descoperirilor arheologice de aspect cultural Stoicani–Aldeni*, Danubius 11–12 (1984–1985), 1985, p. 7–48.

Dragomir 2001: I. T. Dragomir, *Necropola birituală Sântana de Mureș – Cerneahov (sec. III–IV e. n.) de la Lunca, regiunea de sud a Moldovei*, Danubius 19, Galați, 2001.

Garvăn *et alii* 2019: D. Garvăn, R. Munteanu, C. Dinu, A. Frînculeasa, V. Dumitrașcu, *Lipia, com. Merei, jud. Buzău. Punct: Movila Drumul Oilor*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2018, 2019, p. 325–327.

Garvăn *et alii* 2020: D. Garvăn, A. Asăndulesei, F. Tencariu, R. Munteanu, C. Dinu, A. Frînculeasa, *Lipia, com. Merei, jud. Buzău. Punct: Movila Drumul Oilor*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2019, 2020, p. 530–531.

Godlowski 1970: K. Godlowski, *The Cronology of the Late Roman and Early Migrations Periods in Central Europe*, Cracovia, 1970.

Gudkova, Schultze 2017: A. V. Gudkova, E. Schultze, *Gräberfeld und Siedlung Nagornoe 2. Ein Fundplatz der Sântana de Mureș–Černjachov-Kultur an der Unteren Donau*, Archäologie in Eurasien 35, Bonn, 2017.

Haimovici 1994: S. Haimovici, *Studiul resturilor faunistice depuse ca ofrande în mormintele din două necropole – Valea Seacă și Bogdănești (jud. Vaslui) – aparținând culturii Sântana de Mureș*, Carpica 25, 1994, p. 141–160.

Haimovici 1975: S. Haimovici, *Studiul resturilor faunistice depuse ca ofrandă în cimitirul de la Lețcani (jud. Iași)*, Arheologia Moldovei 8, 1975, p. 287–291.

Kovács 1912: I. Kovács, *A marosszentannai népvándorláskori temetö*, Dolgozatok az Erdélyi Múzeum érem- és régiségtárából 3, 1912, p. 250–367.

Latham, Finnegan 2010: K. E. Latham, M. Finnegan, *Age Estimation of the Human Skeleton*, Springfield, 2010.

Mahajan 2011: A. Mahajan, *Supratrochlear foramen. Study of humerus in North Indians*, Professional Medical Journal 18, 1, 2011, p. 128–132.

Mamalaucă 2018: M. Mamalaucă, *Descoperiri din perioada antichității târzii în Podișul Central Moldovenesc. Necropolele de la Bogdănești–Fălciu, Pogonești și Polocin*, Iași, 2018.

Mann, Hunt, Lozanoff 2016: R. W. Mann, D. R. Hunt, S. Lozanoff, *Photographic Regional Atlas of Non-Metric Traits and Anatomical Variants in the Human Skeleton*, Illinois, Springfield, 2016.

Mitrea, Preda 1966: B. Mitrea, C. Preda, *Necropole din secolul al IV-lea e. n. în Muntenia*, București, 1966.

Munteanu *et alii* 2022: R. Munteanu, D. Garvăn, C. Dinu, L. Grigoraș, A. Frînculeasa, A. Simalcsik, A. D. Barbu, *Lipia, com. Merei, jud. Buzău. Punct: Movila Drumul Oilor*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2021, 2022, p. 238–239.

Palade 2004: V. Palade, *Așezarea și necropola de la Bârlad – Valea Seacă (sfârșitul sec. al III-lea – a doua jumătate a sec. al V-lea)*, București, 2004.

Rafalovič 1986: I. A. Rafalovič, *Dančeny. Mogil'nik černjachovskoj kul'tury III–IV vv. n. é.*, Chișinău, 1986.

Schmitt 2005: A. Schmitt, *Une nouvelle methode pour estimer l'age au deces des adultes a partir de la surface sacro-pelvienne iliaque*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 17, 1–2, 2005, p. 1–13.

Singhal, Rao 2007: S. Singhal, V. Rao, *Supratrochlear foramen of the humerus*, Anatomical Science International 82, 2007, p. 105–107.

Stanc, Bejenaru 2004: S. M. Stanc, L. Bejenaru, *Animal offerings found in Necropoleis belonging to Santana of Mures Cerniahov culture from the east and the south extra-Carpatian Zones of Romania*. În: S. J. O`Day, W. Van Neer, A. Ervynck (Ed.), *Behaviour Behind Bones. The zooarchaeology of ritual, religion, status and identity*, Oxbow Books, 2004, p. 14–19.

Șovan 2005: O. L. Șovan, *Necropola de tip Sântana de Mureș-Černjacov de la Mihălășeni (jud. Botoșani)*, Târgoviște, 2005.

Țau, Nicu 1979: S. Țau, M. Nicu, *Necropola din secolul al IV-lea e. n. de la Barcea (jud. Galați)*, Materiale și Cercetări Arheologice 13, 1979, p. 415–428.

Țau, Nicu 2011: S. Țau, M. Nicu, *Obiecte de toaletă. Pieptenii din necropola birituală de secol IV d. Chr. de la Barcea*, Acta Musei Tutovensis 6, 2011, p. 67–76.

Ubelaker 1979: D. H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation*, Washington D.C., 1979.

Udrescu, Bejenaru, Hriscu 1999: M. Udrescu, L. Bejenaru, C. Hriscu, C., *Introducere în arheozoologie*, Iași, 1999.

Ursachi 2010: V. Ursachi, *Săbăoani. Monografie arheologică (vol. II)*, Iași, 2010.

von den Driesch 1976: A. von den Driesch, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology Harvard University, 1976, p. 136.

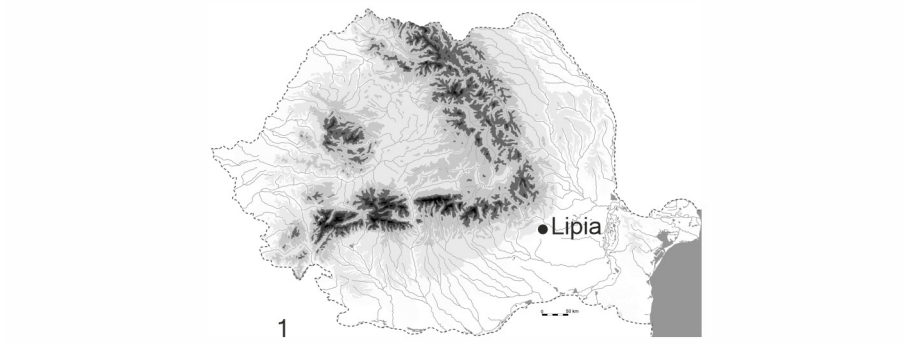
Vornic 2006: V. Vornic*, Așezarea și necropola de tip Sântana de Mureș–Černjachov de la Budești*, Chișinău, 2006.

Vulpe 1957: R. Vulpe, *Izvoare. Săpăturile din 1936–1948*, București, 1957.

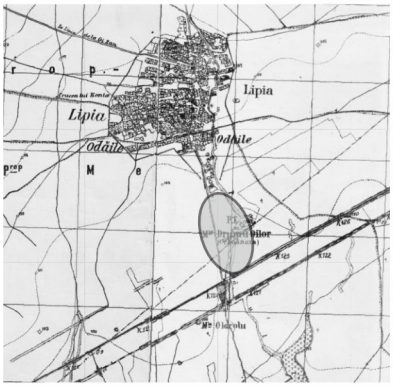
Walrath, Turner, Brůžek 2004: D. E. Walrath, P. Turner, J. Brůžek, *Reliability test of the visual assessment of cranial traits for sex determination*, American Journal of Physical Anthropology 125, 2004, p. 132–137.

White, Folkens 2005: T. D. White, P. A. Folkens, *The Human Bone Manual*, Boston, 2005.

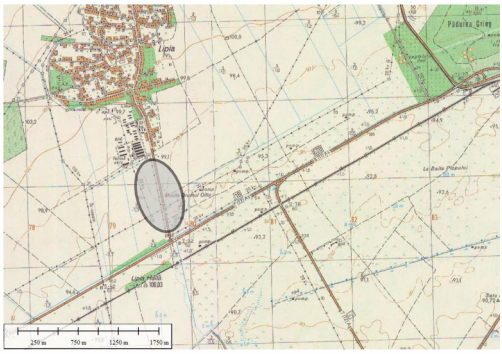
Zaharia, Zaharia, Șovan 1993: Em. Zaharia, N. Zaharia, O. L. Șovan, *Necropola din secolul al IV-lea d. Chr. de la Hănești (județul Botoșani)*, Arheologia Moldovei 16, 1993, p. 151–189.



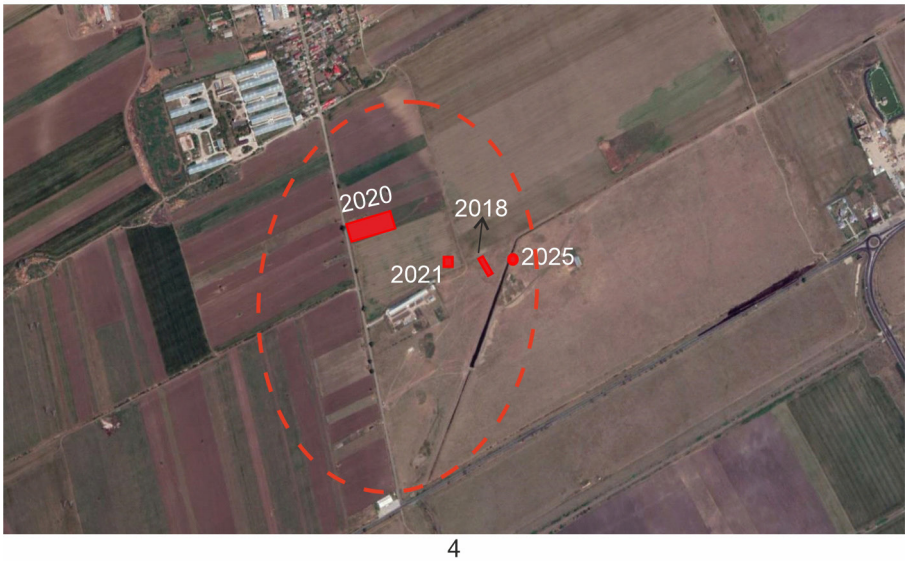
1



2



3



4

Pl. I. Amplasarea sitului de la Lipia–*Movila Drumul Oilor* (1–3) și dispunerea săpăturilor (4).
Pl. I. The location of the site at Lipia–*Movila Drumul Oilor* (1–3) and the layout of the excavations (4).

1

2

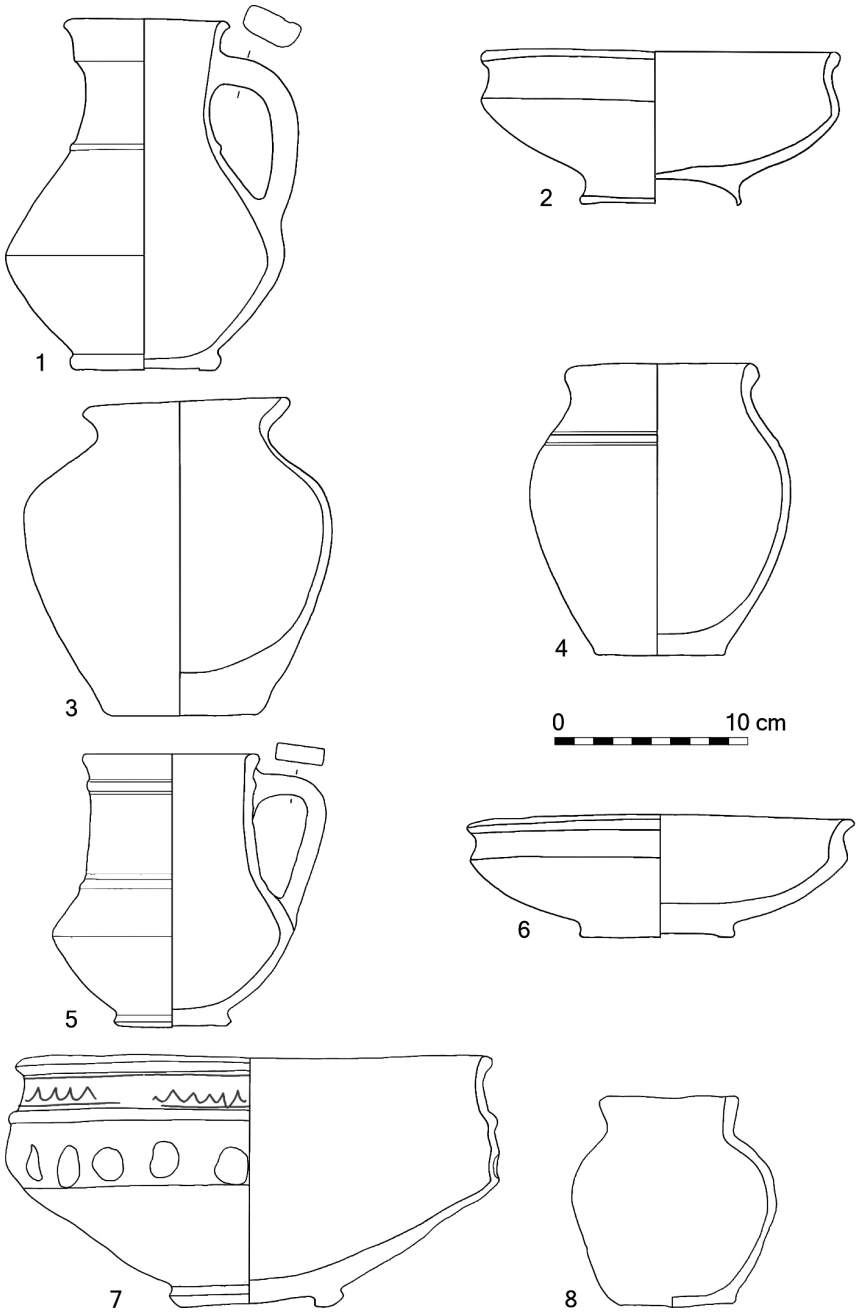
3

Pl. II. Locul descoperirii mormântului Sântana de Mureș–Cerneahov.
Pl. II. The location of the Sântana de Mureș–Chernyakhiv grave discovery.

1

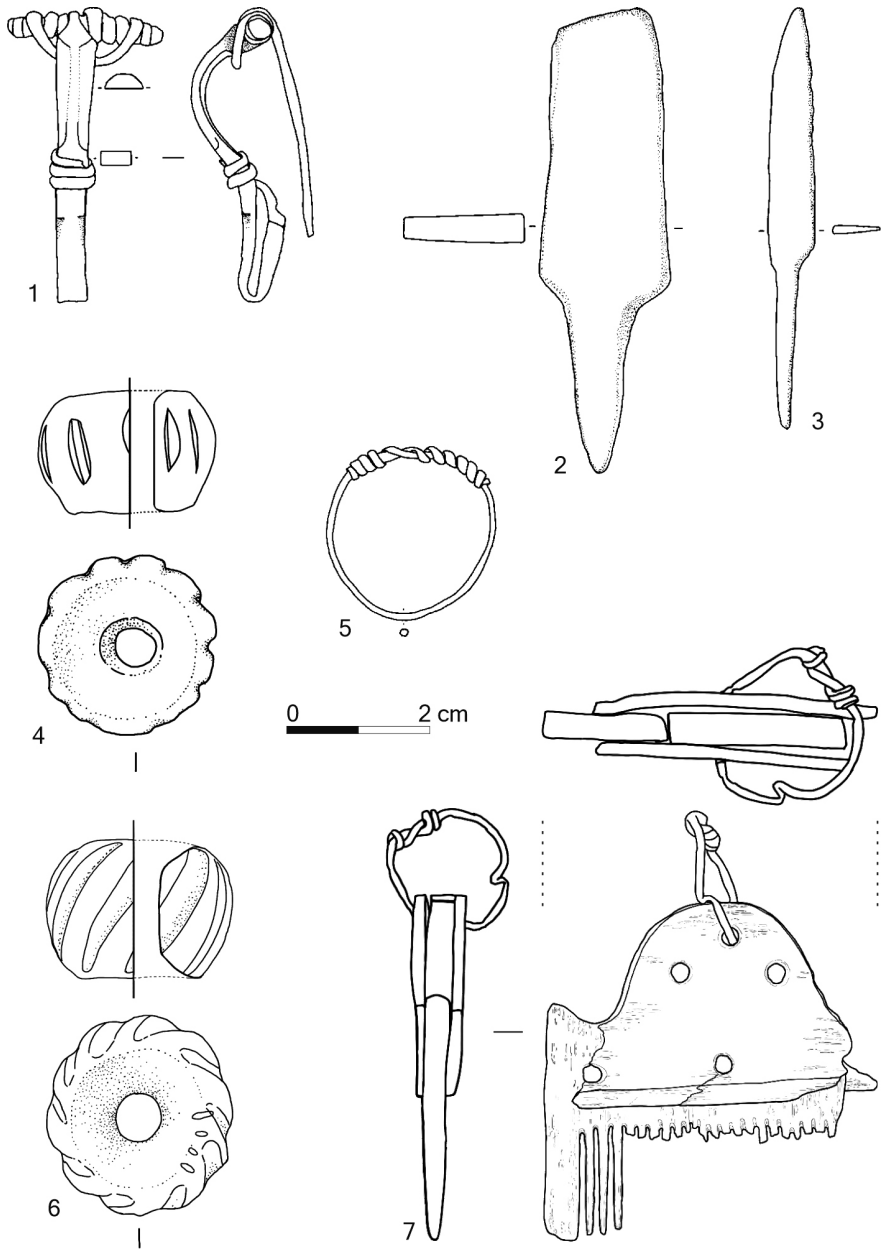
2

Pl. III. Mormântul 1/2025 (1) și dispunerea vaselor (numerele corespund celor din catalog) (2).
Pl. III. Grave 1/2025 (1) and the arrangement of the vessels (the numbers correspond to those in the catalogue) (2).



Pl. IV. Reprezentarea schematică a vaselor descoperite în mormânt.
Pl. IV. Schematic representation of the vessels discovered in the grave.

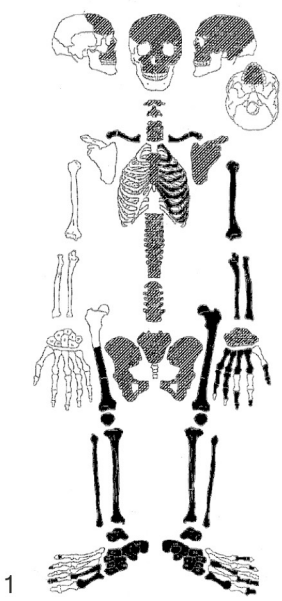
Pl. V. Vasele descoperite în mormânt.
Pl. V. The vessels discovered in the grave.



Pl. VI. Reprezentarea schematică a pieselor din inventarul mormântului. 1. Fibulă; 2. Cuțit din fier; 3. Cuțit din bronz; 4, 6. Fusaiole; 5. Verigă din bronz; 7. Pieptene din corn.
Pl. VI. Schematic representation of the items from the grave inventory. 1. Fibula; 2. Iron knife; 3. Bronze knife; 4, 6. Spindle whorls; 5. Bronze ring; 7. Antler comb.

Pl. VII. Piese din inventarul mormântului. 1–2. Mărgele; 3. Fibulă; 4. Cuțit din fier; 5. Cuțit din bronz; 6–7. Fusaiole; 8. Verigă din bronz; 9. Tub din os; 10. Pieptene din corn.
Pl. VII. Grave inventory items. 1–2. Beads; 3. Fibula; 4. Iron knife; 5. Bronze knife; 6–7. Spindle whorls; 8. Bronze ring; 9. Bone tube; 10. Antler comb.

Pl. VIII. 1. Tarsometatars de *Gallus gallus domesticus* cu fractură vindecată (a – vedere dorsală, b – vedere plantară); 2. Resturi osteologice provenite de la un individ imatur de *Sus domesticus* (de la stânga la dreapta: femur, tibie și calcaneu).
Pl. VIII. 1. Tarsometatarsus of *Gallus gallus domesticus* with a healed fracture (a – dorsal view, b – plantar view); 2. Osteological remains from an immature individual of *Sus domesticus* (from left to right: femur, tibia, and calcaneus).


1

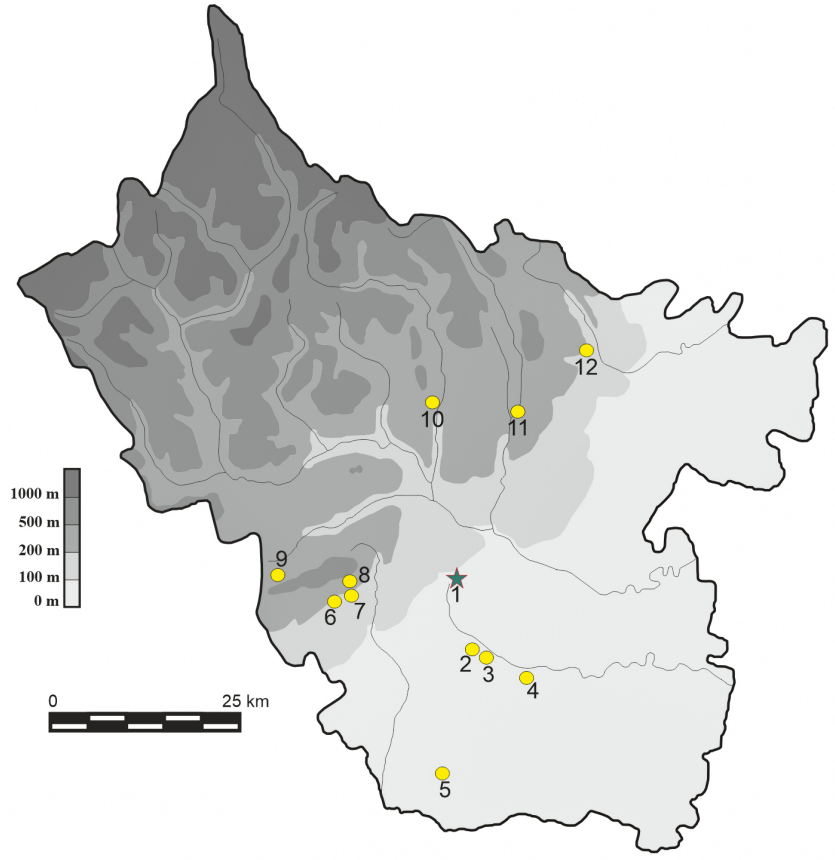
2

3

4

Pl. IX. 1. Reprezentarea scheletului (alb – element absent; negru – element prezent, complet; haşurat – element prezent, incomplet); 2–3. Porțiunea conservată a craniului văzută din planurile facial și lateral; 4. Hemiarcada dentară superioară de pe partea stângă.
Pl. IX. 1. Representation of the skeleton (white – absent element; black – present element, complete; hatched – present element, incomplete); 2–3. Preserved portion of the skull seen from the facial and lateral views; 4. Left upper dental hemiarch.

Pl. X. 1. Vertebră toracică și vertebră lombară; 2. Primele două vertebre sacrale; 3. Manubriul și claviculele.
Pl. X. 1. Thoracic and lumbar vertebrae; 2. The first two sacral vertebrae; 3. The manubrium and clavicles.



1. Lipia
2. Gherăseni
3. Sudiți
4. Smeeni
5. Florica
6. Pietroasele - Necropola 2
7. Clondiru de Sus
8. Dara
9. Prosca
10. Aldeni
11. Vadu Sorești
12. Topliceni

Pl. XI. Descoperiri funerare Sântana de Mureș în județul Buzău.
Pl. XI. Sântana de Mureș funerary discoveries in Buzău County.

Mediaeval and Early Modern coins in the collection of Maiaky Lyceum Museum

Dmytro Yanov[1]*, Kateryna Dmytrenko[2]

Abstract. The article examines 27 Mediaeval and Early Modern coins, along with one token, from the collection of the Museum at the Maiaky Lyceum (Odesa Oblast, Ukraine). These items were discovered by local residents in Maiaky and its surroundings, though the exact circumstances of the finds remain unknown. The collection serves as an important source for studying the history of regional currency circulation, because the village of Maiaky is located near the Dniester crossing, so this place held a strategic importance for centuries. The collection includes coins of the Byzantine Empire (1 pc.), Golden Horde (6 pcs.), Principality of Moldavia (1 pc.), Crimean Khanate (3 pcs.), Ottoman Empire (12 pcs.), Polish–Lithuanian Commonwealth (2 pcs.), and Moldavian imitations of Swedish Livonia (2 pcs.).
Keywords: Maiaky; history of currency circulation; Golden Horde; Ottoman Empire; Crimean Khanate.

Monede medievale și moderne timpurii din colecția Muzeului Liceului din Maiaky. Articolul analizează 27 de monede medievale și moderne timpurii, împreună cu un jeton, toate aflate în colecția Muzeului de la Liceul din Maiaky (regiunea Odesa, Ucraina). Aceste obiecte au fost descoperite de locuitorii din Maiaky și din împrejurimi, însă circumstanțele exacte ale descoperirilor rămân necunoscute. Colecția reprezintă o sursă importantă pentru studierea istoriei circulației monetare în regiune, deoarece satul Maiaky este situat în apropierea unui vad de trecere peste Nistru, loc ce a avut o importanță strategică timp de secole. Colecția include monede ale Imperiului Bizantin (1 buc.), Hoardei de Aur (6 buc.), Principatului Moldovei (1 buc.), Hanatului Crimeii (3 buc.), Imperiului Otoman (12 buc.), Uniunii Polono–Lituaniene (2 buc.) și imitații moldovenești ale monedelor Livoniei suedeze (2 buc.).
Cuvinte cheie: Maiaky; istoria circulației monetare; Hoarda de Aur; Imperiul Otoman; Hanatul Crimeii.

[1] Eberhard Karls University of Tübingen, Tübingen, Germany; Orheiul Vechi Cultural-Natural Reserve, Butuceni, Republic of Moldova; Odesa Archaeological Museum, Odesa, Ukraine; dmytro.yanov@aoi.uni-tuebingen.de.

[2] Maiaky Lyceum, Maiaky, Ukraine; kate.danilschenko@ukr.net.

* Corresponding author: dmytro.yanov@aoi.uni-tuebingen.de.

CC BY NC SA

The Museum at the Maiaky Lyceum (village of Maiaky, Odesa Raion, Odesa Oblast, Ukraine) houses a collection of coins from various periods, ranging from Antiquity to the early 20th century. In addition to the Mediaeval and Early Modern coins discussed in this article, it includes a coin from Istros (a cast wheel-shaped coin), cast "dolphins" from Olbia, Roman coins from the 2nd–4th centuries AD, as well as coins of the Russian Empire of the 19th and early 20th centuries. The coins were discovered by local residents in Maiaky and its surroundings. The exact locations and circumstances of the finds are unknown. The village of Maiaky, located on the left bank of the Dniester River near its confluence with the Dniester Liman, held strategic importance for centuries due to a river crossing located there (Beletskaya 2016).

The earliest piece among the coins under study is an anonymous Byzantine *follis* of undefined class (A1 or A2), minted from 970 till ca. 1030 or 1035 (**Cat. no. 1**, **Pl. I**). Such anonymous *folles* dated to 10th–11th centuries are well attested in the northwestern Black Sea region, both in hoards and as single finds. Their influx was caused by the approximation of the Empire's borders to this region following John Tzimiskes' conquest of eastern Bulgaria in 971 and the strengthening of trade links with Byzantine centers (Stolyarik 1992, p. 59–71; Musteață 2014, p. 133–136).

Six coins in the Museum's collection belong to the period of Golden Horde (Ulus Juchi) dominance in the region (second half of the 13th – early 15th centuries). The earliest of them is an anonymous copper *pul* of Mengü Temür (1266–1282) minted in Qrim (now Staryi Krym) (**Cat. no. 2**; **Pl. I**). This coin marks the beginning of a new phase of flourishing trade and intensified currency circulation in the northwestern Black Sea region, particularly in the cities of Sakçi and Akça Kerman (now Isaccea and Bilhorod-Dnistrovskyi), during the late 13th century, when this area was under the control of *beylerbey* Nogai (Kazarov, Krivenko 2013). According to O. Beletskaya (2016, p. 192), a Golden Horde settlement may have existed at the Maiaky crossing in the second half of the 14th century.

The next coin in chronological order is an anonymous *pul* from the reign of Jānībeg with a double-headed eagle on the obverse, dated to 743 or 744 AH (1342–1344) (**Cat. no. 3**; **Pl. I**). This type preceded the appearance of another anonymous *pul* dated to 751–753 AH (1350–1353) (so called rosette-type *puls*), which was mass-produced at several Juchid mints (despite they bear only the name of the capital mint Saray al-Jadīd) (Boldureanu, Dergaciova, Nicolae 2023, p. 39–40). It is possible that this coin reached the territory of Maiaky later, along with the main influx of rosette-type *puls*.

The largest group of Juchid coins in the collection (three specimens) dates to the reign of ʿAbdallāh (1367–1370). One coin was minted in the North Caucasian possessions of the Juchids, in Mājar (now Budyonnovsk) (**Cat. no. 4**; **Pl. I**), while

the other two were minted at an unlocalised mint called al-Jadīd (**Cat. nos. 5–6**; **Pl. I**). According to K. Khromov (2016, p. 87), this mint was placed at the nomadic headquarters of the khan, particularly near the Golden Horde settlement near the village of Shipilovka in Luhansk Oblast, Ukraine.

According to L. Vorotyntsev (2019, p. 79), the so-called *Tatar trade route*, running from Azaq and Caffa to Lviv and further towards Poland in the late 13th–14th centuries, passed through Maiaky. However, K. Khromov (2019, p. 56) believes that Maiaky was located on a different trade route that crossed the Black Sea from Caffa to Akkerman and then continued by land along the right bank of the Dnieper towards Podolia.

Besides Maiaky, finds of late Juchid *puls* (dated to the 1370s–1410s), minted in Crimea and the Azov and Volga regions, have also been recorded in other western territories of the Golden Horde, notably in Costești (Ialoveni Raion, Republic of Moldova). According to Boldureanu, Dergaciova, Nicolae (2023, p. 47-48), these coins were brought by warriors who had fought in the Golden Horde Dynastic War on the side of Mamai and later settled in Costești, as well as by supporters of Tūqtāmish fleeing through the region, after his defeats in 1395 and 1399. The finds from the Lyceum's collection suggest that late Juchid *puls* reached the Prut-Dniester region in the late 14th – early 15th centuries via Maiaky.

Written sources mention a castle at Maiaky in 1432 under the control of the Lithuanian prince Švitrigaila (Beletskaya 2016, p. 189). During this period, late Juchid silver *dangs* with Lithuanian countermarks predominated in the currency circulation in Podolia (Huletsky, Liszewski 2019, p. 9–11), which then included Maiaky. However, such coins are absent in the Lyceum's collection, and the period of Lithuanian rule is not represented here. This is most likely because Juchid silver *dangs* are perceived by finders as having higher market value, so they may be less willing to donate such coins to museum collections. Overall, the Maiaky Lyceum's collection is composed primarily of copper coins, while silver coins are mostly represented by fragments or low-denomination pieces, especially small Ottoman coins weighing no more than 0.5–0.7 g (*akçe* and *para*).

The collection under examination contains one coin of the Principality of Moldavia: an anepigraphic half-groat of Stephen II (1433–1447) bearing a key to the left of the heraldic shield on the reverse (**Cat. no. 8**; **Pl. I**). Such coins are well attested among finds from neighboring Bilhorod-Dnistrovskyi (Boguslavskiy, Dergaciova 2011, p. 87, nos. 21–22). However, the right bank of the Dniester, where Maiaky is situated, was not part of the Principality of Moldavia. Nevertheless, Moldavian coins, including copper and billon half-groats intended for domestic circulation, have been found east of the Dniester, even as far as Crimea. These finds testify to trade routes connecting Moldavia to Crimea (Dergaciova, Bojko-Gagarin 2010).

Finds of coins of the Crimean Khanate and the Ottoman Empire (**Cat. nos. 9–23**; **Pl. I**) are associated with the fact that since the late 15th century, Maiaky was within the territory inhabited by the Budjak Horde which was under the dual protectorate of the Ottomans and the Girays. Among these finds, a *medini* of Murad IV (1623–1640) minted in Miṣr (Egypt) (**Cat. no. 14**; **Pl. I**) is noteworthy. This denomination had been issued in Egypt and Syria since the 15th century under the Mamlūks. After the Ottoman conquest of Egypt in 1517, the minting of *medini* continued. However, according to known coin finds, this denomination began to spread actively in the Ottoman Empire's European territories only during the reign of Mehmed IV (1648–1687). Egyptian *medini* of previous sultans, such as the coin found in Maiaky, are rarely encountered in this region. Other finds of Murad IV's *medini* have been documented in the Izmail hoard (10 pieces, or 2.7% of the hoard) and as single finds in the Northwestern Black Sea region (2 pieces from the Odesa Archaeological Museum and 1 from a private collection). These coins likely reached the region later, together with other *medini* of Mehmed IV (Yanov 2024, p. 179–180, 184).

The *medini* of Mehmed IV in the Lyceum's collection (**Cat. nos. 15–16**; **Pl. I**) show clear signs of edge clipping; their shape is more polygonal than circular. Similar clipped coins of Mehmed IV (*akçe* and *medini*) are also known among other finds, particularly from the Izmail hoard (Yanov, Romankevich 2021, p. 107). According to R. Islamov (2016, p. 92), this clipping was carried out by Ottoman authorities during the reign of Süleyman II (1687–1691) in order to adapt the weights of older coins to the new reduced weight standard of *akçe*.

Christian European coins in the Lyceum's collection are represented by copper *solidi* of the Polish-Lithuanian Commonwealth (**Cat. nos. 24–25**; **Pl. I**) and Moldavian imitations of Riga *solidi* (**Cat. nos. 26–27**; **Pl. I**), which were mass-produced in the 1660s–1680s (Buzdugan, Luchian, Oprescu 1977, p. 93).

The Lyceum's collection also includes a religious token/amulet (**Cat. no. 28**; **Pl. I**), probably made of lead, bearing an Arabic inscription that appears identical on both sides. Interpretation of the inscription is complicated by its distorted form, particularly in the upper two lines. It is likely intended to read *mā shāʾa llāh* ("God has willed it"). This type of token has not been published, but similar lead tokens – with reeding on the rim and Arabic or pseudo-Arabic inscriptions – are occasionally found in Crimea and sometimes appear on specialised online forums or auction sites (cf. meshok.net). These tokens were presumably produced by Crimean Tatars in the 19th and early 20th centuries and circulated among the Muslim population of the Russian Empire.

A comparable amulet inscribed with *mā shāʾa llāh* on both sides is preserved in the collection of the British Museum. That specimen, however, is made of gold

and features inscriptions and decorative elements executed with great skill (Porter 2011, p. 160, A97).

Metal or stone amulets used for protection or to ward off the "evil eye" have been widespread in Muslim culture for centuries, with roots traceable to pre-Islamic traditions. Such amulets often bear quotations from the Qurʾān, prayers, invocations, the "Names of God", the names of prophets, imams, angels etc. (Porter 2011, p. 131–132).

Several of the Ottoman and European coins of the 16th–18th centuries (**Cat. nos. 12, 14, 16–18, 22–27**; **Pl. I**), as well as the token (**Cat. no. 28**; **Pl. I**), have been perforated, likely to allow them to be worn as pendants.

In general, the collection is not fully representative, as it contains only low-denomination coins that supplied one level of circulation – small everyday transactions. Another disadvantage is the absence of precise information about the circumstances of coin discoveries. Nonetheless, this collection holds significance for local history research and education. In addition to the commonly encountered types, the collection includes less frequent examples for this region, such as the Juchid *pul* of Mengu Timur minted in Qrim, the *pul* of ʿAbdallāh minted in Mājar, and the Egyptian *medini* of Murad IV. The coins require proper cleaning and conservation, as well as appropriate facilities for exhibiting.

Acknowledgements. The authors express their sincere gratitude to Dr. Sebastian Hanstein, Dr. Lucian Munteanu, and Andrei Baltag for their valuable comments and suggestions.

This publication is part of the project "Currency, Trade, and Warfare: Circulation of Ottoman Coins in Central and Eastern European Borderlands of the Ottoman Empire 1526–1699". This project has received funding through the MSCA4Ukraine project, which is funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the MSCA4Ukraine Consortium as a whole nor any individual member institutions of the MSCA4Ukraine Consortium can be held responsible for them.

Bibliography

Beletskaya 2016: O. V. Beletskaya, *Mayak v XIV–XVI vekah (materialy k izucheniyu istoricheskoj geografii Podolii i Severnogo Prichernomor'ya)*, Zolotoordynskaya Civilizaciya 9, 2016, p. 186–196.

Boguslavskiy, Dergaciova 2010: G. S. Boguslavskiy, L. Dergaciova, *Moldavskie monety iz raskopok 2005–2007 gg. v Grazhdanskom dvore Belgorod-Dnestrovskoy kreposti i nekotorye problemy postrojki sten Grazhdanskogo dvora*, Zapiski Otdela Numizmatiki i Toreviki Odesskogo Arheologicheskogo Muzeya 1, 2010, p. 73–91.

Boldureanu, Dergaciova, Nicolae 2023: A. Boldureanu, L. Dergaciova, E. Nicolae, *Monede și obiecte de metal descoperite la Costești, raionul Ialoveni*, Chișinău, 2023.

Buzdugan, Luchian, Oprescu 1977: G. Buzdugan, O. Luchian, C. Oprescu, *Monede și bancnote românești*, Bucharest, 1977.

Damalı 2012a: A. Damalı, *Osmanlı sikkeleri tarihi. History of Ottoman Coins*, vol. 5: Sultan Mustafa I, Sultan Osman II, Sultan Murad IV, Sultan İbrahim, Sultan Mehmed IV, Ankara, 2012.

Damalı 2012b: A. Damalı, *Osmanlı sikkeleri tarihi. History of Ottoman Coins*, vol. 6: Sultan Süleyman II, Sultan Ahmed II, Sultan Mustafa II, Sultan Ahmed III, Sultan Mahmud I, Ankara, 2012.

Dergaciova, Bojko-Gagarin 2010: L. Dergaciova, A. Bojko-Gagarin, *Noi descoperiri de monede moldovenești în regiunea de Nord-Est a Mării Negre*, Cercetări Numismatice 16, 2010, p. 235–249.

Grierson 1973: P. Grierson, *Catalogue of the Byzantine Coins in the Dumbarton Oaks Collection and in the Whittamore Collection*, Volume III, Part 2, Washington, 1973.

Huletsky, Liszewski 2019: D. Huletsky, S. Liszewski, *Lithuanian counterstamps 1421–1481 on the Golden Horde's silvers*, Vilnius, 2019.

Islamov 2016: R. Islamov, *Klad serebryanyh monet iz raskopok 1994 g. na territorii kreposti Izmail*, Numizmatika Starogo Sveta 1, 2016, p. 89–96.

Kazarov, Krivenko 2013: A. A. Kazarov, A. V. Krivenko, *Novyj monetnyj dvor Zolotoj Ordy — Akcha Kerman*. In: A. N. Alyoshin (Ed.), *I Mezhdunarodnaya nauchnaya konferenciya "RASMIR: Vostochnaya numizmatika* – 2011". *Sbornik nauchnyh trudov*, Kyiv, 2013, p. 91–95.

Khromov 2016: K. Khromov, *Monetnye nahodki na territorii kochevoj stavki XIV veka (dopolenie pervoe)*, Numizmatika Starogo Sveta 1, 2016, p. 85–88.

Khromov 2019: K. Khromov, *Blukayuchi shlyahami "Via Tatarica" (problemy vyznachennya torgovykh shlyakhiv dzhuchids'koyi doby na terenakh suchasnoyi Ukrayiny)*, Ukrainian Numismatic Annual 3, 2019, p. 53–66.

Kopicki 1995: E. Kopicki, *Ilustrowany skorowidz pieniedzy polskich i z Polska związanych*, Warsaw, 1995.

Musteață 2014: S. Musteață, *Moneda bizantină în regiunile carpato-nistrene în secolele V–X*, Chișinău, 2014.

Porter 2011: V. Porter, *Arabic and Persian Seals and Amulets in the British Museum*, London, 2011.

Retowski 1903: O. Retowski, *Die Münzen der Gireï (Fortsetzung)*, Trudy Moskovskogo Numizmaticheskogo Obshchestva, Moscow, 1903.

Retowski 1905: O. Retowski, *Die Münzen der Gireï (Schluss)*, Trudy Moskovskogo Numizmaticheskogo Obshchestva, Moscow, 1905.

Savosta 2013: R. Yu. Savosta, *Mednye monety Zolotoj Ordy. Zapadnaya chast' Ulusa Dzhuchi. Katalog*, Lugansk, 2013.

Stolyarik 1992: E. S. Stolyarik, *Ocherki monetnogo obrashcheniya Severo-Zapadnogo Prichernomor'ya v pozdnerimskoe i vizantijskoe vremya: konets III — nachalo XIII v.*, Kyiv, 1992.

Vorotyntsev 2019: L. V. Vorotyntsev, *"Tatarskij" torgovyj put' ("Via Tatarica") v sisteme mezhdunarodnoj torgovli XIII–XV vv.*, Zolotoordynskoe Obozrenie 7, 1, 2019, p. 77–89.

Yanov, Romankevich 2021: D. Yanov, V. Romankevich, *Coin findings from the surroundings of the town of Berestechko: evidence of 1651 battle*, Arheologia Moldovei 44, 2021, p. 103–122.

Yanov 2024: D. Yanov, *Osmanski akche, medini ta ikiliky kintsya XVI – pochatku XVIII st. v koletsii Odes'koho Arheolohichnoho Muzeyu*, Ukrainian Numismatic Annual 8, 2024, p. 176–189.

mechok.net: Redkiy tatarskiy jeton. https://meshok.net/uk/item/297339136_Редкий_Татарский_жетон_Бронза_Крым_не_чистился

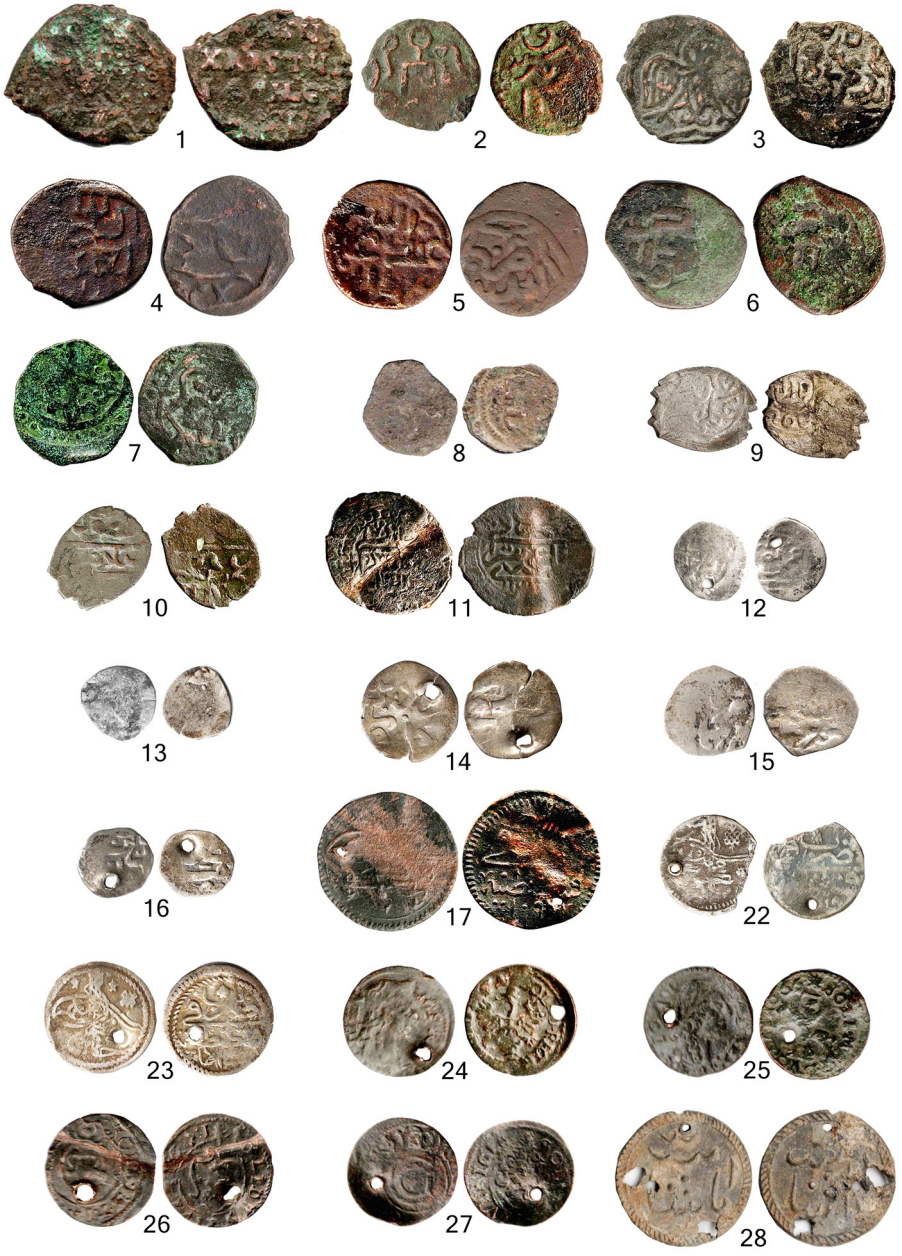
zeno.ru: Oriental coins database. https://www.zeno.ru.

The list of coins (Pl. I.)*

No.	Denomination	Issuer	Dating	Mint	Type
			Byzantine Empire		
1	**AE *follis***	anonymous type	970–ca. 1030/35	Constantinople	Class A1 or A2. Grierson 1973, p. 648–674, A1.1–A.2.51.
			Golden Horde		
2	**AE *pul***	Mengu Timur	ND (ca. 674 AH / 1275–1276)	Qrim	Savosta 2013, p. 9, no. 4.
3	**AE *pul***	anonymous (period of Jānībeg)	743–744 AH / 1342–1344	Qrim	Savosta 2013, p. 24, nos. 62.1–62.2.
4	**AE *pul***	ʿAbdallāh	767 AH / 1365–1366	Mājar al-Jadīd	ZENO#125392.
5–6	**AE *pul***	ʿAbdallāh	770 AH / 1368–1369	al-Jadīd	Savosta 2013, p. 55, nos. 3–4.
7	**AE *pul***	anonymous (period of Tūqtāmish)	790 AH / 1388 (?)	Qrim al-Jadīd	Savosta 2013, p. 26, no. 69.
			Principality of Moldavia		
8	**AR** half *groat*	Stephen II	1433–1447	Suceava	Boguslavskiy, Dergaciova 2011, p. 87, nos. 21–22.
			Crimean Khanate		
9	**AR *akçe***	Ṣāḥib I Giray	945 AH / 1538–1539	Qirq-Yer	Retowski 1903, p. 80, no. 3.
10	**AR *beşlik***	Maqṣūd Giray	1181–1182 AH / 1767–1768 (1st reign)	Baghche-Saray	Retowski 1905, p. 223, nos. 1–3.
11	**AE *beşlik***	Shāhīn Giray	1191 AH, r.y. 2–3 / 1778–1779	Baghche-Saray	Retowski 1905, p. 252–260, nos. 18–30b, 42–54.
			Ottoman Empire		
12	**AR *akçe* (?) (perforated)**	unidentified	16th–17th centuries	unidentified	
13	**AR *akçe* (?)**	unidentified	16th–17th centuries	unidentified	

No.	Denomination	Issuer	Dating	Mint	Type
14	**AR *medini / para* (perforated)**	Murad IV	1032–1049 AH / 1623–1640	Miṣr	Damalı 2012a, p. 1660, 17-MS-G1.
15	**AR *medini / para* (clipped)**	Mehmed IV	1058–1099 AH / 1648–1687	Miṣr	Damalı 2012a, p. 1789, 19-MS-G1.
16	**AR *medini / para* (perforated, clipped)**	Mehmed IV (?)	1058–1099 AH / 1648–1687 (?)	Miṣr	Damalı 2012a, p. 1789, 19-MS-G1 (?).
17–18	**AE *mangir* (perforated)**	Süleyman II	1099–1102 AH / 1687–1691	Kostantiniye	Damalı 2012b, p. 1889, 20-K-M1.
19–21	**AE *mangir***	Süleyman II	1099–1102 AH / 1687–1691	Kostantiniye	Damalı 2012b, p. 1889, 20-K-M1.
22	**AR *para* (perforated)**	Ahmed III	1115–1143 AH / 1703–1730	Kostantiniye	Damalı 2012b, p. 2046, 23-K-G11b (mint mark erased).
23	**AR *para* (perforated)**	Mahmud I	1143–1168 AH / 1730–1754	Kostantiniye	Damalı 2012b, p. 2146, 24-K-G5b (mint mark – *ʿayn alif*).
			Polish–Lithuanian Commonwealth		
24	**AE Crown *solidus* (perforated)**	John II Casimir	1659–1668	Ujazdów / Brzeg	Kopicki 1995, p. 84, nos. 1545–1556.
25	**AE Lithuanian *solidus* (perforated)**	John II Casimir	1666	Vilnius / Brzeg	Kopicki 1995, p. 60, no. 3601.
			Swedish Livonia (Suceava imitation)		
26	**AE *solidus* (perforated)**	Christina	1632–1654 (prototype), 1661–1683 (imitation)	Riga	Buzdugan, Luchian, Oprescu 1977, p. 94–96, nos. 845–916.
27	**AE *solidus* (perforated)**	Charles X Gustav	1654–1660 (prototype), 1661–1683 (imitation)	Riga	Buzdugan, Luchian, Oprescu 1977, p. 98–99, nos. 985–994.
			Tokens		
28	**Pb Religious token / amulet (perforated)**		19th– early 20th century	Crimea (?)	Unpublished, Arabic inscriptions, presumably *mā shāʾa llāh* (God has willed it) on both sides.

* The weight and dimensions of the coins are unknown. The coins were identified by images.



Pl. I. Coins from the collection of Maiaky Lyceum Museum
(the numbers on the plate correspond to the numbers in the catalogue).
Pl. I. Monede din colecția Muzeului Liceului Maiaky
(numerele de pe planșă corespund numerelor din catalog).

Un atelier meșteșugăresc din secolul al XV-lea descoperit la Traian (județul Neamț, România)

George-Dan Hânceanu[1]*, Andrei Baltag[2]*

Rezumat. Cu prilejul campaniei arheologice din anul 1997, efectuată în situl medieval de la Traian (punctul *La Izvoare II*), comuna Săbăoani, județul Neamț, a fost descoperită locuința L.13, în secțiunea S.VIII. Inventarul acesteia cuprindea mai multe obiecte (precum cuțite, seceri, dăltiță, topor, ace de cusut, suvace, cârlige) și zgură din fier, care indică utilizarea locuinței ca atelier meșteșugăresc de fierărie. Ceramica fragmentară, din care o parte a fost restaurată (căni cu o toartă, vase borcan/oale, capace), dar și compartimentarea în două încăperi, sugerează o dublă funcționalitate – și de locuire pe lângă rolul de atelier. Moneda (*pul moldovenesc*) din locuință permite o datare aproximativă, restrânsă, a locuinței medievale în perioada anilor 1430–1456.
Cuvinte cheie: locuință medievală; atelier meșteșugăresc; obiecte din fier; monedă (pul); secolul al XV-lea.

A 15th century craft workshop discovered in Traian (Neamț County, Romania). During the 1997 archaeological campaign, carried out at the Medieval site of Traian (*La Izvoare II* point), Săbăoani Commune, Neamț County, dwelling L.13 was discovered in the S.VIII section. Its inventory included several objects (such as knives, sickles, chisel, axe, sewing needles, gouges, hooks) and iron slag, which indicate the use of the dwelling as a blacksmith's workshop. The fragmentary ceramics, some of which have been restored (cups with a handle, jar vessels/pots, lids), as well as the two-room division, suggest a double functionality, both as a living space and as a workshop. The coin (*Moldavian pul*) from the dwelling allows for an approximate, narrow dating of the Mediaeval dwelling, between 1430–1456.
Keywords: Mediaeval dwelling; craft workshop; iron objects; coin (pul); 15th century.

[1] Muzeul de Istorie Roman, Complexul Muzeal Național Neamț, Roman, județul Neamț, România.
[2] Institutul de Arheologie, Academia Română – Filiala Iași, Iași, România.
* Autori corespondenți: georgehanceanu@yahoo.com; andreibaltag@outlook.com.

CC BY NC SA

Introducere. Surse documentare cu relatări despre sat

Terasa înaltă a Râului Siret a permis, în majoritatea epocilor istorice, stabilirea diferitelor comunități umane. În timp, dovezi arheo-istorice din preistorie și până în evul mediu au fost înregistrate în zona geografică menționată.

Un segment de locuire relevant pentru tematica aleasă este cel de pe teritoriul actual al satelor Traian (fostul *Berindeești*) și Săbăoani (fostul *Săbăuani*), care în epoca medievală erau părți componente ale aceleiași moșii a „Săboianilor"[3]. Exceptând datele cartografice, informațiile documentare cu privire la atestarea și implicit vechimea satelor menționate, suplimentate cu actele de privilegii oferite de domnie boierilor, bisericilor și mănăstirilor, cercetările arheologice au rolul de a confirma sau infirma anumite informații ori să completeze sursele scrise. Satul Berindeești[4], alături de Săbăuani (*Citta Sabograni*), este menționat de călugărul franciscan Bernardino Quirini (episcop de Argeș) în vizitele sale din 1599 în Moldova (*Călători străini* 1972, p. 42). Acesta spune despre comunitatea catolică din Berindești, dar și din satele învecinate, Tămășeni, Adjudeni, Răchiteni, Lucăcești, Luceni (circa 300 de familii, cam cu 1400 de suflete), că mergeau la biserica din piatră de la Săbăuani (neavând lăcașe în satele lor), unde slujea, în lipsa unui preot catolic, parohul de la Roman (*Călători străini* 1972, p. 42).

Investigațiile arheologice din a doua jumătate a secolului al XX-lea au remarcat, printre altele, condițiile ideale de habitat ale comunităților preistorice, antice și medievale pentru terasa superioară a Siretului și implicit pentru arealul ocupat de satele semnalate (Hordilă 1995, p. 130; Hordilă 1998, p. 81–82; Hordilă 1999, p. 123; Ursachi 2007).

Descoperirea și descrierea atelierului

În a doua jumătate a secolului trecut, arheologii au întreprins în regiunea Moldovei periegheze pe terasele și văile adiacente râului Siret. Ulterior acestor deplasări în teren, au fost efectuate sondaje, dar și săpături arheologice de amploare, care au dus

[3] În alte variante: *Saboani*, *Săboani*, *Seboianii*, *Sebăoani*, *Sabaoani* sau *Săbăuani*, adică „cei din neamul lui Sabău" (Stoicescu 1974, p. 741–742; Mihăescu 2022, p. 200–201). Este fost sat domnesc, dăruit Mănăstirii Secu în 1606 de domnul Ieremia Movilă, act întărit ulterior, în 1632 și 1634, de voievozii Alexandru Iliaș și Vasile Lupu (*DRH* 1974a, p. 50, nr. 45; *DRH* 1974b, p. 145, nr. 132).

[4] Cunoscut și sub variantele *Berindeești*, mai târziu *Berendești*, adică „cei din neamul lui Berindei" (Stoicescu 1974, p. 70; Mihăescu 2022, p. 44–45). Este un fost sat domnesc în partea de est a satului *Săboiani* (Săbăoani), din moșia căruia făcea parte. Este menționat într-un document din 1453 de la Alexandru II ca danie către pan Mihail logofăt (*DRH* 1976, p. 44–47, nr. 33). La 1507 satul este vândut de urmașii lui Onișor vistier lui Gavril Trotușan vistier (*DRH* 2019, p. 62–63). Mult mai târziu, în 1632 și 1634, domnii Alexandru Iliaș și Vasile Lupu întăresc Mănăstirii Secu „niște sate ungurești, anume *Seboianii* și *Berindeștii*, ce sunt în ținutul Romanului..." (*DRH* 1974a, p. 50–51, nr. 45; *DRH* 1974b, p. 145, nr. 132).

la descoperirea unor importante situri pluristratificate. În spațiul ocupat de satele actuale amintite au fost găsite și cercetate așezări și necropole preistorice, antice și medievale, care pot sugera o posibilă continuitate de locuire teritorială (Hordilă 1997, p. 211–225; Hordilă 2000, p. 59–68, 70–74; Ursachi 2010).

Potrivit tematicii articolului, între anii 1993–1997 au avut loc săpături arheologice în punctul *La Izvoare II*, din satul Traian, comuna Săbăoani (jud. Neamț) **(Pl. I/1–2)**. Cu acest prilej s-au găsit și cercetat complexe de locuire din epoca medievală (locuințe, cuptoare, vetre, gropi de provizii sau cu rol menajer), care fac parte din satul medieval *Berindești*. Satul actual Traian se află la circa 7 km de orașul Roman.

Poate unul dintre complexele arheologice cele mai interesante din așezarea medievală este locuința cu rol meșteșugăresc, notată L.13, identificată în secțiunea S. VIII și compusă din două încăperi. În lipsa carnetului și a planurilor de șantier[5], atenția în descrierea noastră a fost îndreptată spre surse adiacente, precum fotografii de șantier (cu aspecte intermediare – **Pl. I/4–6**), descrieri din registrul de inventar și obiectele din patrimoniul muzeal.

La baza descrierii camerei atelierului stau câteva informații generale, găsite într-un raport referitor la rezultatele campaniei din anul 1997, de pe șantierul arheologic de la Traian; reluate într-un studiu ulterior privind comunitățile catolice (Hordilă 1998, p. 81–82; Hordilă 2000, p. 71–72). Însumând sursele adiacente**,** semnalate anterior, îndeosebi cele fotografice[6], am urmărit să conturăm o imagine a respectivului atelier de fierărie.

În cazul locuinței L. 13 **(Pl. I/3–6)**, una dintre încăperi, de formă patrulateră (4,65×4,25 m), avea zona de acces (intrarea) situată pe latura de est, unde au fost surprinse gropile de pari din dreptul ușii. Pe latura de vest, la colțuri, erau alte gropi de pari, iar între ele s-a observat adâncitura tălpii peretelui. Interiorul camerei dispunea de o porțiune de pământ intens pigmentată cu oxid de fier, cu o grosime de 60 cm. Pe partea de nord era un cuptor cu boltă realizat prin cotlonire. Încăperile aveau comună o porțiune delimitată printr-o ușă (aspect semnalat de două gropi de par). Cealaltă cameră, adiacentă, avea o formă rectangulară, cu colțurile rotunjite (4,75×3,30 m). Pe partea de nord pătrundea conducta (jgheabul) de apă[7], care a fost surprinsă de arheologul responsabil și în campaniile anterioare (Hordilă 1998, p. 82; Hordilă 2000, p. 71–72).

[5] Săpături arheologice întreprinse de Domnița Hordilă. Majoritatea rezultatelor sunt inedite, fiind publicate doar anumite obiecte sau date generale, sub forma unor rapoarte de cronică, deja citate în text.

[6] Provenite din arhiva personală a cercetătorului științific dr. Vasile Ursachi.

[7] Pragurile și gropile surprinse făceau parte din amenajările necesare susținerii jgheabului prin care pătrundea apa necesară locuirii, cât și „răcirii" pieselor prelucrate prin batere.

Cel mai probabil, locuința adâncită L.13 avea o funcționalitate dublă: în principal de atelier, în camera patrulateră, aspect indicat de cuptor, oxizii de fier din sol și piesele din fier descoperite în inventar, iar în plan secundar, pentru locuit, de către meșter și membrii familiei sale; ipoteză argumentată de numărul mare de vase din lut[8], precum și de faptul că tipul de cuptor amintit putea fi utilizat și în alte scopuri, de copt semințe, pâine, încălzit hrană etc.

Prezentarea inventarului[9]

Colecția medievală a Muzeului de Istorie Roman păstrează atât în expoziție, dar mai ales în depozite, materiale arheologice cu marcajul respectiv. Surprinde cantitatea mare de ceramică, din care o mică parte a fost restaurată parțial sau complet, aspect ce denotă o posibilă locuire a membrilor familiei meșterului sau doar utilizarea lor la servirea meselor cotidiene ori pentru păstrarea diverselor substanțe, soluții.

I. Ceramică[10]

Tipologic, regăsim forme precum vase borcan (denumite și „oale"), căni cu o toartă, capace, cănițe, castroane, străchini. Starea de conservare la majoritatea era fragmentară.

1. *Vase borcan (oale)*. Toate erau fragmentare (inv. 30.756–30.760; 30.762; 30.779/1, 2; 30775; 30.782/5, 6; 30.843/5), numărul lor fiind destul de mare: opt funduri (inv. 30835), patru buze (inv. 30784, 30785), 43 de funduri (inv. 30776), 18 funduri (inv. 30774, 30779), 59 de fragmente variate (inv. 30775, 30777), 11 funduri (inv. 30.782, 30.841–30843), 11 buze (inv. 30840), 13 buze (inv. 30756, 30760, 30763, 30766, 30759, 30764, 30765, 30757, 30758, 30761, 30762), 41 de fragmente variate (inv. 30.794, 30.795, 30793, 30846) și alte 29 de funduri (inv. 30795, 30.796). Un exemplar restaurat (inv. 30.558), modelat din pastă semifină, de culoare cenușie, este de dimensiune mare (h – 215 mm, dg – 155 mm, df – 98 mm). Buza evazată este șănțuită pe interior (cu concavitate), gâtul este scurt, iar corpul bombat are la final o bază plată. Este decorat cu linii circulare pe corp, la legătura cu gâtul **(Pl. II/1; IX/5)**. Alt recipient (inv. 30.528), similar celuilalt, este de culoare cărămizie și ușor deformat din vechime, inclusiv în zona gurii (h – 180 mm, dg – 115 mm, df – 72 mm) **(Pl. II/2; IX/9)**. Aproape toate vasele au semne

[8] De altfel, fragmente de vase din lut s-au găsit în ambele încăperi (inclusiv în atelier fiind necesare la păstrarea apei ori pentru alte soluții), aspect observat și la marcaj, care indică Loc. 13A ori Loc. 13B.

[9] Aducem mulțumiri colegului desenator Dan Spătariu, de la Muzeul de Istorie Roman, pentru partea grafică.

[10] În text s-au folosit următoarele prescurtări: d – diametru, df – diametru fund, dg – diametru gură, dt – diametru toartă, inv. – inventar; f. nr. inv. – fără număr de inventar, grs. – grosime, h – înălțime, l – lungime, la – lățime.

de la arderea secundară **(Pl. II/3–8, 10, 11; III/1, 4–11)**. Recipiente apropiate ca formă, deformate în timpul procesului de ardere, sunt și în siturile de la Tămășeni (Ursachi 2001, p. 264, 265, Pl. XXVII/6, 8; XXVIII/2) și Roman (Hânceanu 2017, p. 292, Fig. 61/1). Vase asemănătoare găsim în locuința meșteșugărească de la Baia (Bătrîna, Bătrîna, Sion 2017, p. 83, Pl. VIII/1–2) și în așezarea de la Negoești (Popovici 2002, p. 42, Fig. 8/1).

2. *Capace*. Se păstrează câteva exemplare întregi sau ușor restaurate (inv. 30.529, 30.530) **(Pl. V/1–2; IX/3–4)**, majoritatea fiind fragmentare (inv. 30.834/1–4), lucrate la roată, din pastă semifină, de culoare cărămizie ori cenușie. Au formă tronconică sunt prevăzute cu buton circular. În funcție de modul în care este terminată marginea, pot fi împărțite în capace prevăzute cu prag și capace cu marginea plată **(Pl. V/3–10)**. Unele exemplare prezintă urme de ardere secundară. Dimensiuni: h – 60 mm, d – 145 mm, d_{buton} – 40 mm (inv. 30.529); h – 70 mm, d – 140 mm, d_{buton} – 40 mm (inv. 30.530). Butoni sau alte elemente componente de la capace s-au găsit și în așezările de la Tămășeni (Ursachi 2001, p. 260, 263, 268, Pl. XXIV/5–6, 9; XXVI/3–8, 10–12; XXXI/4), Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 226, 256, Fig. 20; Pl. X) și Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 138, Pl. 39/6–11). Din afara Moldovei semnalăm exemplarele din așezarea medievală de la Rădvani (jud. Bihor) (Crișan 1998, p. 109, Fig. 3/6, 8).

3. *Căni*. Un exemplar este întreg (inv. 30.533), de dimensiune medie, lucrat din pastă semifină, de culoare cărămizie (h – 120 mm, dg – 110 mm, df – 75 mm). Buza este evazată și șănțuită pe interior/cu concavitate (deviată din vechime), gâtul scurt, iar corpul bombat este finalizat cu o bază plată. Pe corp, la legătura cu gâtul, a fost decorat cu linii circulare incizate. Nu i s-a păstrat toarta **(Pl. IV/11; IX/2)**. Celălalt vas (inv. 30.531), de dimensiune mare (h – 205 mm, dg – 135 mm, df – 95 mm, dt – 25 mm), este bitronconic, cu buza rotundă, gâtul scurt ornamentat cu linii circulare, corpul ușor pronunțat și terminat cu o bază dreaptă. Toarta, șănțuită central, este prinsă de buză și corp **(Pl. IV/12; IX/8)**. Sunt și fragmente de buze (unele prevăzute cu cioc) și corpuri, ultimele decorate cu linii pe gât, lucrate din pastă fină, de culoare cenușie și cărămizie (inv. 30.836/1–4, 7; 30846/2; 30.848/10) **(Pl. IV/2–10)**. Una dintre căni (inv. 30.533) seamănă cu exemplarul de la Tămășeni (Ursachi 2001, p. 265, Pl. XXVIII/8). Alte similarități menționăm cu cănile de la Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 135, 137, 147, Pl. 36/1–3; 38/9; 48/3) și din situl de la Zimnicea (Țânțăreanu 2010, Pl. LIII/5, 7–9). Pentru fragmentele cu buze trilobate sunt similitudini în inventarul atelierului de la Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 288, 317, Fig. 57/1; Pl. XXXIII/1).

4. *Străchini*. Doar fragmentar păstrate, tronconice, cu buza șănțuită și corpul bombat, lucrate din pastă semifină, de culoare cărămizie (inv. 30.838/1, 2 – h –

85 mm, dg – 210 mm) **(Pl. V/11, 12; IX/7)**. La acestea adăugăm alte două buze (f. nr. inv.) de același tip. Unele asemănări pot fi stabilite cu exemplarele de la Negoești (Popovici 2002, p. 42, Fig. 8/5) și Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 138, Pl. 39/2).

5. *Căniță*. Păstrată fragmentar (inv. 30.790), lucrată din pastă semifină, smălțuită, de culoare verde. Vasul are buza rotunjită, gâtul scurt, corpul bombat în partea inferioară (h – 115 mm, dg – 90 mm). Nu i s-a păstrat toarta și baza **(Pl. IV/1; IX/6)**. Are asemănări cu exemplarele de la Baia (Bătrîna, Bătrîna, Sion 2017, p. 83, Pl. VIII/3) și Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 255, Pl. IX/3).

6. *Ulcior*. Din recipient s-a păstrat doar partea superioară, modelată din pastă fină, de culoare cenușie. Buza este rotundă, iar toarta semicirculară plată este prinsă de buză și corp (h – 115 mm, dg – 60 mm, dt – 35 mm) **(Pl. IV/13; IX/1)**. Este asemănător exemplarelor de la Tămășeni (Ursachi 2001, p. 263, Pl. XXVI/2), Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 137, 147, Pl. 38/10; 48/8), dar, de asemenea, are analogii cu unul dintre vasele descoperite în cetatea de la Oradea (Marta 2013, p. 287, Pl. XIV/7).

Surprinde lipsa cahlelor din inventarul atelierului și din încăperea a doua, care puteau fi pentru meșter sau membrii familiei sale.

II. Obiecte din fier

Potrivit tipurilor de obiecte din metal, atelierul meșteșugăresc avea specific de fierărie, fiind lucrate îndeosebi unelte casnice. Majoritatea sunt cuțite, iar cele mai multe sunt de un singur tip, cu mânerul lamelar. În cazul câtorva lame, lipsa mânerului face dificilă încadrarea tipologică (inv. 30.507, 30.537, 30.541, 30.543, 30.555, 31.820 – l×la $_{\text{lamă}}$ – între 75–135×între 10–15 mm).

II.1. Unelte

Categoria cuprinde obiecte casnice, agricole și meșteșugărești.

Din prima categorie fac parte cuțitele:

1.1. *Cuțite cu mânerul de tip lamă (lamelar)*. Nu toate păstrează lama întreagă, care este triunghiulară în secțiune (inv. 30.491–30.493 – l×la $_{\text{lamă}}$ – 40/60/70×8/10/12 mm, l×la $_{\text{mâner}}$ – 43/45/50×11/13/15 mm; 30.505, 30.506 – l×la $_{\text{lamă}}$ – 30/50×13/15 mm, l×la $_{\text{mâner}}$ – 45/50×11/15 mm; 30.539, 30.548, 30.553, 30.554, 30.557 – l×la $_{\text{lamă}}$ – 40/50/75/80×8/10/15 mm, l×la $_{\text{mâner}}$ – 30/40×5/10 mm) **(Pl. VI/1–11; X/1–3)**. La unul dintre exemplare se mai păstrează plăsele din os, prinse cu nituri din bronz ori fier (inv. 30.556 – l – 95 mm, d – 15 mm). Sunt și alte exemplare cu resturi de plăsele pe mânerul lamelar și prinse cu nituri din fier (inv. 30.505, 30.557, 31.821)[11].

[11] Dimensiunile acestor piese se regăsesc în text.

Mai rar s-a folosit și un separator din bronz, la limita dintre lamă și mâner (inv. 30.545 – l×la $_{lamă}$ – 80×13 mm, l×la $_{mâner}$ – 15×10 mm; 31.821 – l×la $_{lamă}$ – 8×10 mm, l×la $_{mâner}$ – 95×17 mm) **(Pl. VI/12–24; X/4–6)**. Unele piese au doar mânerul metalic păstrat, la care se observă perforațiile (inv. 30.508, 30.538, 30.544, 30.546, 30.547 – l×la $_{mâner}$ – între 40–62/135×între 8–18 mm) **(Pl. VI/25–29).**

1.2. *Cuțit cu mânerul de tip peduncul*. Se păstrează un singur exemplar, cu lama triunghiulară în secțiune și finalizată cu peduncul (inv. 35.181 – l×la $_{lamă}$ – 73×9mm, l×la $_{peduncul}$ – 42×2 mm) **(Pl. VI/30)**.

În general, cuțitele sunt des întâlnite în inventarele siturilor medievale, cum este și cazul celor de la Tămășeni (Ursachi 2001, p. 251, 258, 267, Pl. XVII/4–5, 11–12; XXII/5; XXX/5–9, 14, 20), Baia (Bătrîna, Bătrîna, Sion 2017, p. 87, Pl. XII/1–5), Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 223, 231, 259 Fig. 17/1; 25; Pl. XIII) și Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 139, 148–150, Pl. 40; 49/8–13; 50; 51). Cuțite cu plăsele sunt semnalate și în situl medieval de la Cefa–*La Pădure* (Crișan 2016, p. 253, 261, Pl. XXXIV/1, 5; XLII/11). În timp, numărul mare al cuțitelor din unele situri sau colecții muzeale au determinat unii specialiști să le analizeze în detaliu, descoperind inclusiv semne ale atelierelor de producere (Kopeczny 2016, p. 393–411), însă, nu este cazul pentru obiectele descrise în acest articol.

2. *Amnar*. Obiect întreg cu corpul triunghiular și cu capetele finalizate prin întoarcere, dintre care unul este rupt (inv. 30.540 – l – 65 mm, la – între 10–12 mm) **(Pl. VII/1; XI/8)**. Piesă asemănătoare cu exemplarul descoperit la Cefa–*La Pădure* (Crișan 2016, p. 253, Pl. XXXIV/2).

3. *Ace de cusut*. Obiectele au corpul circular în secțiune, vârful ascuțit și capătul opus prevăzut cu perforație, la unul dintre exemplare acesta fiind rupt (inv. 30.515, 30.516 – l – între 66–70 mm, d – între 1–2 mm) **(Pl. VII/2–3; XI/3)**. Similare sunt cele de la Negoești (Popovici 2002, p. 41, Fig. 6/4), Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 232, Fig. 26/1–2) și Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 143, 155, Pl. 44/24–25; 56/13–14).

Semnalăm prezența unor unelte agricole:

4. *Seceri*. Primul obiect păstrează un rest de lamă, de care este atașat mânerul de tip peduncul (inv. 30.511 – l×la $_{lamă}$ – 80×11 mm, l×la $_{mâner}$ – 45×3 mm), iar al doilea este doar un fragment de lamă (inv. 30.534 – l×la $_{lamă}$ – 110×între 5–10 mm) **(Pl. VII/4–5; XI/5)**. Asemănări menționăm cu exemplarele de la Negoești (Popovici 2002, p. 41, Fig. 6/5), Cefa–*La Pădure* (Crișan 2016, p. 253, Pl. XXXIV/4, 6) și Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 140, 151, Pl. 41/1, 1a; 52/1).

Din categoria uneltelor meșteșugărești menționăm:

5. *Dăltiță*. Întreagă, de dimensiune medie, compusă dintr-un corp rectangular din care pornesc două brațe, tot dreptunghiulare în secțiune. Vârful este ascuțit,

iar capătul este circular și îngroșat (inv. 31.822 – l – 48 mm, la – 8 mm) **(Pl. VII/6; XI/10)**. O dăltiță similară a fost descoperită într-o locuință medievală de la Tămășeni (Ursachi 2001, p. 258, 271, Pl. XXII/7).

6. *Suvace*. Două piese asemănătoare cu corpul pătrat în secțiune, vârful ascuțit și capătul opus finalizat drept (inv. 30.495, 30.496 – l – 130/135 mm, la – 2/3 mm) **(Pl. VII/7–8; XI/1–2)**. Astfel de obiecte găsim în așezările de la Tămășeni (Ursachi 2001, p. 251, 267, Pl. XVII/2–3; XXX/11–12), Baia (Bătrîna, Bătrîna, Sion 2017, p. 88, Pl. XIII/5) și Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 140, 152, Pl. 41/3–7; 53/2–6).

7. *Topor*. Fragmentul de lamă descoperit include și partea cu tăișul (inv. 30.512 – l×la $_{\text{lamă}}$ – 80×30 mm) **(Pl. VII/9; XI/13)**. Poate fi asemănată cu lama exemplarelor de la Negoești (Popovici 2002, p. 41, Fig. 6/2) și Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 140, 151, Pl. 41/16, 16a; 52/8). Are asemănări și cu lamele topoarelor de la Cozănești, Piatra Neamț, Șuletea și Coșna (Bilavschi 2016, p. 483, Pl. LV/2–5).

Celor descrise se adaugă o unealtă cu funcționalitate necunoscută, care are corpul plat și capetele finalizate diferit: unul întors, iar celălalt perforat și întors în sens invers (inv. 30.517 – l×la – 85×9 mm) **(Pl. VII/10)**. Au fost descoperite și două fragmente de materii prime (inv. 30.513, 30.514 – l×la – 45/47×30/39 mm) **(Pl. VII/11–12)**.

II.2. Vase

Categoria include fragmente de la vase din fier, de regulă prezente în atelierele meșteșugărești.

2.1. *Buză de vas*. Fragmentul indică o posibilă prezență a unui vas cu buza dreaptă, gâtul înalt, șănțuit la exterior și cu corpul probabil bombat, potrivit formei sale (inv. 30.535 – h – 35 mm, la – 57 mm) **(Pl. VIII/1; XI/12)**.

2.2. *Toartă de vas*. Obiectul este semicircular, prins de corpul recipientului (inv. 30.536 – h – 47 mm, la – 41 mm) **(Pl. VIII/2; XI/9)**.

Fragmente de vase s-au găsit și în alte ateliere de fierărie, însă erau lucrate din bronz, cum este cazul exemplarelor de la Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 144–145, Pl. 45; 46). Din fier erau fragmentele din atelierul de la Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 244, 267, Fig. 38; Pl. XXII/11–12). O trecere în revistă a formelor toartelor de vase din fier și bronz (cazane, găleți), cu care se aseamănă și aceasta, poate fi consultată în sinteza vaselor din secolele VIII–XIV, care au circulat în spațiul slav (Rudenko 2000, p. 103–117, Ris. 1–15).

II.3. Piese vestimentare

3.1. O singură *cataramă*, de forma literei „D"; are o bară dreaptă și o verigă semicirculară (inv. 30.510 – l×la – 25 mm) **(Pl. VIII/4; XI/4)**. Asemănări

menționăm cu exemplarele de la Onișcani–*Aldești 2* (Ursachi *et alii* 2024, p. 141, 153, Pl. 42/2–6; 54/2–6).

La acestea se adaugă o *verigă*, circulară în secțiune (inv. 30.509 – d – 30 mm, grs. – 5 mm), care putea servi în componența unei zăbale sau catarame de harnașament **(Pl. VIII/5; XI/7)**.

II.4. Arme

4.1. *Vârf de săgeată*. Obiectul are corpul circular, vârful romboidal și este terminat cu tub de înmănușare (inv. 27.595 – l – 55 mm, $d_{\text{tub înmănușare}}$ – 10 mm) **(Pl. VIII/3; XI/11)**. Este similar celui din atelierul de la Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 301, Fig. 70/1, 3).

II.5. Încuietori

Categoria cuprinde obiecte utilizate la închiderea ușilor și ferestrelor.

5.1. *Cârlige*. Obiecte de tipuri diferite. Unul are brațul drept, pătrat în secțiune, finalizat la capete prin întoarcere (inv. 30.497 – l×la $_{\text{corp}}$ – 85×6 mm, d_{capete} – 10 mm) **(Pl. VII/13; XI/6)**, iar altele au corpul plat, terminat la un capăt cu cârlig (inv. 30.524, 30.525, 30.527 – l×la $_{\text{corp}}$ – 45/85/90×5/7 mm, d_{capete} – 5/8/10 mm) **(Pl. VII/15–17)**. Un obiect are brațul lung, dar deformat și cu un capăt întors (inv. 30.498 – l×la $_{\text{corp}}$ – 75×4 mm, d_{capete} – 8 mm) **(Pl. VII/14)**. Alte exemplare au corpul plat ori circular, iar capetele sunt întoarse în sensuri opuse (inv. 30.551 – l×la $_{\text{corp}}$ – 60×5 mm, d_{capete} – 10–15 mm; 35.182 – l×la $_{\text{corp}}$ – 62×7 mm, d_{capete} – 10–20 mm) **(Pl. VII/18–19)**. Analogii semnalăm în atelierul din Roman–*La Bibliotecă* (Hânceanu 2017, p. 223, 234, Fig. 17/1; 28).

5.2. *Clempuș*. Obiect cu corpul circular și cu capătul rotund perforat, rupt parțial (inv. 30.494 – l_{corp} – 97 mm, d_{corp} – 5 mm, $d_{\text{capăt}}$ – 22 mm, grs. $_{\text{capăt}}$ – 2 mm) **(Pl. VII/20)**.

Pe lângă materialele descrise din inventarul locuinței-atelier, au fost găsite și câteva cuie din fier, întregi și fragmentare (inv. 30.518–30.523, 30.526, 30.549, 30.550).

III. Moneda. Comentarii numismatice

Moneda descoperită în inventarul locuinței medievale din situl de la Traian reprezintă o jumătate de groș, bătută în timpul lui Alexandru cel Bun. Piesa, realizată în totalitate din cupru, se află în colecția Muzeului de Istorie Roman și prezintă următoarele elemente de identificare[12]:

[12] Au fost folosite următoarele abrevieri pentru: metal (AE – cupru), date metrologice (g – gram, mm – milimetru, h – ax), orientarea flanului (av – avers, rv – revers), stare de conservare (s.c. – slab conservată), contexte arheologice (L – locuință) și colecții (MIR – Muzeul de Istorie Roman, inv. – inventar).

AE; 0,776g; 14×13mm; 6h; bătută descentrat pe av. și rv.; ruptă la margine; s.c.;

Av. Cap de bour, văzut din față, cu stea între coarnele convergente (parțial vizibilă); în partea dreaptă o rozetă, iar în partea stângă o semilună.

Rv. Într-un cerc perlat, un scut, cu trei fascii în primul câmp și șapte flori de crin în cel de-al doilea, dispuse 2–1–1–1–1–1; la stânga scutului, posibil sigla „A".

Suceava, ***½ groș*, anii 1425–1430** (Iliescu 2000, p. 82, faza a III-a (1409–1431), emisiunea a IX-a [paralelă], nr. 21 var.); ***pul*, anii 1425–1430** (Dergaciova 2013–2014, p. 159–160, nr. 94–100 var.).

Punctul „La Izvoare II", sat Traian (com. Săbăoani, jud. Neamț), anul 1997, L_{13}, MIR. inv. 34.336.

Artefactul monetar se înscrie în seria emisiunilor târzii ale domniei lui Alexandru cel Bun, produse începând cu anul 1425 și până în 1430. Fiind lipsit de legendă și realizat dintr-un aliaj de cupru, specimenul corespunde jumătăților de groși anepigrafi, reconsiderați în literatura ultimului deceniu drept „puluri" (Dergaciova 2013–2014, p. 154–173; Bodnariuc, Dergaciova, Mordovin 2019, p. 110–111). Piesa se află într-o stare de păstrare precară, cu unele marcaje de oxidare verzuie prezente pe avers, rezultate din condițiile de păstrare. Baterea monedei este neglijentă, vizibil descentrată pe ambele fețe ale flanului.

Ceea ce atrage atenția este greutatea, de aproape 0,78 g, cu mult peste media ponderală a acestor nominale, stabilită la maxim 0,45 g, de O. Iliescu (Iliescu 2000, p. 79–83). În plus, pe revers se poate observa restul unui contur de siglă, prezent în partea stângă a scutului, la limita cercului perlat. Suspectăm că această marcă este similară cu cea identificată de L. Dergaciova (litera „**A**"), în cazul mai multor loturi publicate de aceasta, precum tezaurul de la Dudulești, Republica Moldova (235 ex. puluri) (Dergaciova 2013–2014, p. 157) sau cel descoperit în Simferopol, Crimeea (364 ex. puluri) (Dergaciova 2013–2014, p. 157).

Nu de puține ori, sigla apare înregistrată în unele publicații mai vechi sub forma literei „**Я**", în dextra scutului, fiind atribuite tipului al V-lea de jumătăți de groși, bătuți la 1430 (Gogu 2002, p. 214–215). Situația a generat o oarecare confuzie în rândul determinărilor, date fiind puținele elemente tipologice de diferențiere și, mai ales, datarea extrem de precisă (Iliescu 1970, p. 28). Din păcate, această primă opinie a lui O. Iliescu s-a difuzat ireversibil în literatura numismatică, începând cu sfârșitul anilor '70, în absența unor rezonabile observații care se puteau formula pe baza colecțiilor de atunci (Buzdugan, Luchian, Oprescu 1977, p. 62–63, nr. 418–447). Însă, chiar autorii principalului corpus numismatic românesc au denunțat caracterul incert al tipului al V-lea cu monede anepigrafice, emise în 1430 (Iliescu 1970, p. 28), care „nu puteau fi încadrate în tipurile tradiționale" și „rămâneau discutabile" (Buzdugan, Luchian, Oprescu 1977, p. 58).

Cu toate acestea, în toate cazurile cunoscute până în prezent în literatură, sigla „**A**" de pe pulurile lui Alexandru I se află doar în partea dreaptă (heraldică) a scutului de revers, la limita cercului perlat **(Pl. VIII/7)**. Excepție face specimenul descoperit la Traian, a cărui marcă, sub forma unui posibil „**A**", în oglindă cu hasta alungită, apare la stânga scutului **(Pl. VIII/7)**. Nu credem că avem de a face cu un nou tip al acestor nominale, ci de o simplă variantă. În egală măsură, nu suntem tentați să considerăm piesa ca fiind o contrafacere, din moment ce elementele principale ale iconografiei (bourul, scutul, fasciile sau florile de crin), nu sunt fanteziste, eronate sau inversate **(Pl. VIII/6)**.

Desigur, un eșantion mult mai mare cu astfel de piese, valorificate în viitor, va putea aduce clarificări suplimentare cu privire la producția acestui specimen anepigraf. Totuși, același depozit de la Dudulești, de altfel publicat în condiții excelente, ne relevă o evoluție cel puțin metrologică a pulurilor târzii, din vremea lui Alexandru cel Bun. Sistematizarea materialului monetar s-a făcut pornind de la emisiunile cele mai grele, de până la 1,52 g, la cel mai ușoare, între 0,42–0,34 g (Dergaciova 2013–2014, p. 158–156, nr. I.1–235). Moneda descoperită la Traian se încadrează în orizontul pieselor cu 0,78–0,77 g, pe care îl regăsim, în tezaurul de la Dudulești, sub forma a 10 exemplare (Dergaciova 2013–2014, p. 159–160, nr. I.90–100). În lipsa altor analogii exacte cu piesa noastră și strict folosind criteriul ponderal, putem doar să presupunem că primele tipuri de puluri, emise începând cu anul 1425, au fost cele cu greutatea cea mai mare, de peste 1,50 g. Treptat, cantitatea de cupru s-a redus, până la mai puțin de o treime din masa prototipului[13]. Astfel, diminuarea drastică a pulului poate marca chiar ultimii ani ai domniei lui Alexandru I. Dacă supoziția noastră este corectă, moneda de la Traian s-ar putea data, prin prisma greutății, la finalul deceniului al doilea, din secolul al XV-lea.

Indiferent de cadrul cronologic mai larg sau restrâns la care ne putem referi, artefactul monetar ne indică doar o secvență ulterioară momentului emiterii. Acesta a fost recuperat de pe podeaua unei locuințe adâncite, asociată cu alte artefacte, precum cuțite, unele cu plăsele din os, unelte agricole și meșteșugărești (Hordilă 1998, p. 81–82). Descoperirile vin să sugereze existența unui atelier de prelucrare a metalelor, prezumție care nu poate fi decât întărită prin obiectul monetar din cupru. Rolul unor astfel de bani cu valoare redusă era de accelerare a schimbului de valută și fluidizare a tranzacțiilor, fiind cu atât mai necesari într-un spațiu cu activitate meșteșugărească.

În orice caz, perioada de circulație a acestor monede divizionale poate fi doar parțial estimată. Pe teritoriul de la est de Carpați, din perspectiva tezaurelor în

[13] Se menționează existența unor puluri moldovenești care ating greutatea maximă de 2,01 g și una minimă de 0,18 g (vezi Dergaciova 2015, p. 148).

componența cărora se află jumătăți de groși din cupru emiși de Alexandru I (indiferent de datare sau tip), putem observa că majoritatea se încheie la mijlocul secolului al XV-lea. Ne referim la unele depozite, precum cele de la Cetatea Albă–*Turnul de nord-vest* (26 ex., ***t.p.q.* 1443**) (Boldureanu 2008, p. 354, 356–357; Dergaciova 2008, p. 409–411), Dudulești (235 ex. + 12 ex. falsuri, ***t.p.q.* 1425–1430**), Iași–*Biserica Sf. Sava* (15 ex., ***t.p.q.* ante 1456**) (Butnariu 2001, p. 57), Iași–*B-dul. Ștefan cel Mare* (19 ex., ***t.p.q.* 1456**) (Neamțu 1964, p. 495–496), Rădăuți (20 ex., ***t.p.q.* 1435/42**) (Pârvan 2001, p. 371–373), Roman–*Str. Cuza Vodă* (49 ex., ***t.p.q.* 1448**) (Hordilă 1994, p. 401–402), Suceava–*Biserica Sf. Dumitru* (6 ex., ***t.p.q.* ante 1456**) (Foit, Artimon 1973, p. 298–300), Suceava–*Curtea Domnească* (6 ex., ***t.p.q.* 1430/37**) (Gogu 2002, p. 215).

După limitele cronologice ale tezaurelor, observăm că acumulările se încheie fie cu monedă de la Alexandru, fie de la succesorii săi. Astfel, putem crede că aceste emisiuni s-au impus rapid ca valută de schimb locală, începând cu ultimii ani de domnie. Distribuția spațială a tezaurelor acoperă regiuni incluse în fostele teritorii ale Țării Moldovei și nu depășește nordul Dobrogei sau sudul Pocuției. Din această perspectivă, suntem de părere că circulația pulurilor s-a limitat, în special, la piața internă a Moldovei. În plus, defalcarea cronologică a tezaurelor ne poate indica perioada de maximă circulație a acestor nominale, care pare să se diminueze, începând cu domnia lui Petru Aron. Probabil că dispariția pulurilor din tezaure nu este întâmplătoare și coincide cu reforma lui Petru al III-lea din 1456. Cu atât mai mult cu cât impunerea masivă a denarului reformat de după 1467 pare să fi condus, într-adevăr, la înlocuirea vechilor jumătăților de groși cu noile emisiunile mărunte ale lui Matei Corvin (Oberländer-Târnoveanu 2003–2005, p. 307). În acest context, în interiorul schimburilor din teritoriu, s-au impus monedele divizionare mărunte ale lui Ștefan cel Mare (jumătăți de groși) și Matei Corvin (denari), a căror valoare a descurajat menținerea pe piață a vechilor nominale inferioare (Oberländer-Târnoveanu 2003–2005, p. 307).

În lumina acestor scurte comentarii, credem că abandonarea voluntară sau involuntară a monedei din atelierul de la Traian s-a petrecut nu mai târziu de sfârșitul secolului al XV-lea. O altă emisiune identică, însă cu siglă la dreapta, a fost identificată într-un context asemănător la Cetatea Albă, în timpul cercetărilor din anul 1950. Din nefericire, singura informație care ne parvine despre contextul arheologic este limitată, moneda fiind descoperită sub podeaua unei camere dintr-o locuință (Karashevich, Boldureanu, Dergaciova 2017, p. 121, nr. 46). Fără să cunoaștem funcționalitatea încăperii sau alte eventuale materiale cu care se asociază emisiunea de la Cetatea Albă, singurul element de legătură cu exemplarul de la Traian este că ambele se regăsesc în spații cu destinație cotidiană, locuri în care moneda măruntă circula cel mai intens. Nu în ultimul

rând, cel mai apropiat lot cu bune analogii monetare a fost descoperit chiar la Roman, jud. Neamț, la mai puțin de 10 km de locul actual al satului Traian (Hordilă 1994, p. 410–422). Din cele 92 de piese, aproximativ 49 pot fi clasificate drept puluri, bătute în ultimii ani ai domniei lui Alexandru cel Bun (Hordilă 1994, p. 407–415, nr. 1–49).

În final, varianta inedită a specimenului de la Traian confirmă existența mai multor perechi de ștanțe distincte, care au suplinit, concomitent, nevoia internă de bani mărunți. Un alt indiciu care atestă o batere diferită a pieselor din 1425–1430 este varianta de pe exemplarul din tezaurul de la Iași (B-dul. Ștefan cel Mare), cu aversul inversat – semiluna la dreapta și roza la stânga (Neamțu 1964, p. 502). Reversul este cu atât mai interesant cu cât sigla „A" lipsește de la dreapta scutului, în timp ce partea stângă a pastilei s-a păstrat doar parțial (Neamțu 1964, p. 498, Fig. 1/19). De aceea, considerăm că viitoarea examinare cât mai atentă a unor loturi (mai vechi sau mai noi), însoțită de o argumentație tipologică și cronologică cât mai solidă, poate furniza unele explicații și completări verosimile.

Concluzii

O primă observație este cea privind vechimea satelor actuale Săbăoani și Traian, chiar dacă documentele interne ale Moldovei semnalează satele *Berindești* și *Săbăuani* abia în secolele XV–XVI, stratigrafia siturilor și descoperirile arheologice sugerează existența lor încă de la finalul veacului al XIV-lea.

Varietatea tipurilor de obiecte sugerează funcționalitatea și specificul locuinței adâncite din secțiunea S.VIII. Important este că respectivul atelier se afla într-o zonă rurală, în care, pentru epoca medievală, numărul acestora era redus. Un atelier de fierărie asemănător a fost descoperit și cercetat la Onișcani, în punctul *Aldești 2* (jud. Bacău), citat pe parcursul acestui studiu. Meșterul respectivului atelier avea ca preocupare principală fierăria, prelucrând obiecte casnice, agricole și meșteșugărești pentru comunitatea medievală rurală.

Foarte importantă pentru atelierul de la Traian, pe lângă formele ceramice (fragmentare, restaurate) și tipurile de piese din fier, toate cu o circulație extinsă, este moneda din bronz a atelierului**,** care limitează și încadrează obiectele inventarului în prima jumătate a secolului al XV-lea.

Intrată imediat ca valută de schimb locală, din ultimii ani de domnie ai voievodului Alexandru cel Bun și retrasă în timpul domniei lui Petru Aron (1456), moneda (*pul*) indică o perioadă de funcționare de circa 25 de ani, care poate fi cuprinsă aproximativ între 1430 și 1455/56.

Bibliografie

Bătrîna, Bătrîna, Sion 2017: L. Bătrîna, A. Bătrîna, Gh. Sion, *O locuință de meșteșugar fierar din secolul al XV-lea descoperită la Baia, jud. Suceava*, Arheologia Moldovei 40, 2017, p. 55–94.

Bilavschi 2016: G. Bilavschi, *Unelte agricole din Moldova medievală*, Brăila, 2016.

Bodnariuc, Dergaciova, Mordovin 2019: N. Bodnariuc, L. Dergaciova, M. Mordovin, *Descoperiri numismatice și arheologice din nordul Bucovinei (I)*, Arheologia Moldovei 42, 2019, p. 107–134.

Buzdugan, Luchian, Oprescu 1977: G. Buzdugan, O. Luchian, C-tin. C. Oprescu, *Monede și bancnote românești*, București, 1977.

Boldureanu 2008: A. Boldureanu, *Cronica descoperirilor monetare*, Tyragetia S.N. 2, 1 (17), 2008, p. 353–360.

Butnariu 2001: V. M. Butnariu (Éd.), *Monnaies et parures du Musée d'Histoire de la Moldavie de Iași (Corpus Nummorum Moldaviae II)*, Iași, 2001.

Călători străini 1972: *Călători străini despre Țările Române*, M. Holban, M. M., Alexandrescu-Dersca Bulgaru, P. Cernovodeanu (Red.), vol. IV, București, 1972.

Crișan 1998: I. Crișan, *O locuință din secolul al XVI-lea din așezarea medievală Rădvani (jud. Bihor)*, Arheologia Medievală 2, 1998, p. 103–112.

Crișan 2016: I. Crișan, *Cefa – La Pădure. Locuirea medievală și premodernă. Studiu arheologic și istoric*, Oradea, 2016.

Dergaciova 2008: L. Dergaciova, *Monede medievale moldovenești descoperite la Cetatea Albă (Bilgorod-Dnistrovskij, reg. Odessa, Ukraina) (secolul al. XV-lea)*, Cercetări Numismatice 14, 2008, p. 409–414.

Dergaciova 2013–2014: L. Dergaciova, *New coin hoard findings of Moldovan divisional specimens. Contributions to the knowledge of monetary system of Alexander I (1399/1400–1432)*, Oltenia 20–21, 2013–2014, p. 154–173.

Dergaciova 2015: L. Dergaciova, *Perioada 1400–1457. Monedele moldovenești*. În: A. Boldureanu, E. Nicolae (Coord.), *Moneda în Republica Moldova*, Chișinău, 2015, p. 147–169.

DRH 1974a: *Documenta Romaniae Historica*, A. Moldova, vol. XXI (1632–1633), M. Berza, C. Cihodaru, D. Mioc, F. Pall, Șt., Pascu, Șt. Ștefănescu (Coord.), București, 1974.

DRH 1974b: *Documenta Romaniae Historica*, A. Moldova, vol. XXII (1634), M. Berza, C. Cihodaru, D. Mioc, F. Pall, Șt., Pascu, Șt. Ștefănescu (Coord.), București, 1974.

DRH 1976: *Documenta Romaniae Historica*, A. Moldova, vol. II (1449–1486), L. Șimanschi, G. Ignat, D. Agache (Coord.), București, 1976.

DRH 2019: *Documenta Romaniae Historica*, A. Moldova, vol. IV (1505–1526), I. Caproșu (Coord.), București, 2019.

Foit, Artimon 1973: Gr. Foit, Al. Artimon, *Noi descoperiri monetare la Suceava*, Suceava 3, 1973, p. 297–309.

Gogu 2002: M. Gogu, *Un tezaur de monedă măruntă descoperit la Curtea Domnească din Suceava*, Cercetări Numismatice 8, 2002, p. 213–221.

Hânceanu 2017: G.-D. Hânceanu, *Două ateliere meșteșugărești din târgul medieval al Romanului (secolele XV și XVII). Rezultatele supravegherilor și săpăturilor din anii 2012–2013*, Brăila, 2017.

Hordilă 1994: D. Hordilă, *Tezaurul de monede medievale descoperit în 1975 la Roman*, Memoria Antiquitatis 19, 1994, p. 401–422.

Hordilă 1996: D. Hordilă, *Traian, com. Săbăoani, jud. Neamț*, Cronica Cercetărilor Arheologice. Campania 1995, a XXX-a Sesiunea Națională de Rapoarte Arheologice, Brăila, 1996, p. 130.

Hordilă 1997: D. Hordilă, *Un cuptor de ars ceramică din secolele XIV–XV de la Traian*, Memoria Antiquitatis 21, 1997, p. 211–225.

Hordilă 1998: D. Hordilă, *Traian, com. Săbăoani, jud. Neamț*, Cronica Cercetărilor Arheologice. Campania 1997, a XXXII-a Sesiunea Națională de Rapoarte Arheologice, Călărași, 1998, p. 81–82.

Hordilă 1999: D. Hordilă, *Traian, com. Săbăoani, jud. Neamț*, Cronica Cercetărilor Arheologice. Campania 1998, a XXXIII-a Sesiunea Națională de Rapoarte Arheologice, Vaslui, 1999, p. 123.

Hordilă 2000: D. Hordilă, *Din trecutul comunităților catolice din Moldova. Câteva considerații de ordin arheologic privind populația catolică din zona Romanului în secolele XIV–XIX*, Buletin Istoric 1, 2000, p. 59–82.

Iliescu 1970: O. Iliescu, *Moneda în România: 491–1864*, București, 1970.

Iliescu 2000: O. Iliescu, *Aspecte ale economiei monetare în Moldova sub domnia lui Alexandru cel bun*, Revista Istorică S.N. 11, 1–2, 2000, p. 59–95.

Karashevich, Boldureanu, Dergaciova 2017: I. Karashevich, A. Boldureanu, L. Dergaciova, *Un lot de monede descoperite la Cetatea Albă, din colecția Institutului de Arheologie al Academiei Naționale de Științe a Ucrainei din Kiev*, Arheologia Moldovei 40, 2017, p. 109–142.

Kopeczny 2016: Z. Kopeczny, *Cuțite medievale târzii și pre-moderne din colecția Muzeului Național al Banatului*, Analele Banatului S.N. 24, 2016, p. 393–411.

Marta 2013: D. Marta, *Cetatea Oradiei. De la începuturi până la sfârșitul secolului al XVII-lea*, Oradea, 2013.

Mihăescu 2022: D. Mihăescu, *Dicționarul localităților romașcane*, Bacău, 2022.

Neamțu 1964: E. Neamțu, *Tezaurul de monede anepigrafe de aramă de la Alexandru cel Bun descoperit la Iași*, Arheologia Moldovei 2–3, 1964, p. 495–503.

Oberländer-Târnoveanu 2003–2005: E. Oberländer-Târnoveanu, *Emisiunile monetare bătute pe teritoriul Moldovei în vremea lui Stefan cel Mare (1457–1504) – O analiză critică*, Cercetări numismatice 9, 11, 2003–2005, p. 299–388.

Pârvan 2001: K. Pârvan, *Monede moldovenești păstrate la Muzeul Național de Istorie a României*, Suceava 26–27–28 (1999–2000–2001), 2001, p. 357–383.

Popovici 2002: R. Popovici, *Negoești, un sat din zona Neamț în secolele XIV–XVII*, Arheologia Medievală 4, 2002, p. 27–45.

Rudenko 2000: K. A. Rudenko, *Metallcheskaya posuda Povolzh'ya i Prikam'ya v VIII–XIV vv*, Kazan, 2000.

Stoicescu 1974: N. Stoicescu, *Repertoriul bibliografic al localităților și monumentelor medievale din Moldova*, București, 1974.

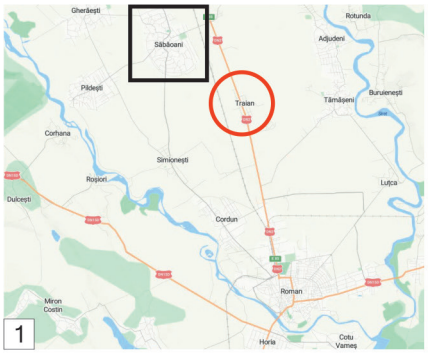
Țânțăreanu 2010: E. Țânțăreanu, *Habitat medieval în sud-vestul Munteniei în sec. XIV–XVII. Temeiuri istorice și arheologice*, București, 2010.

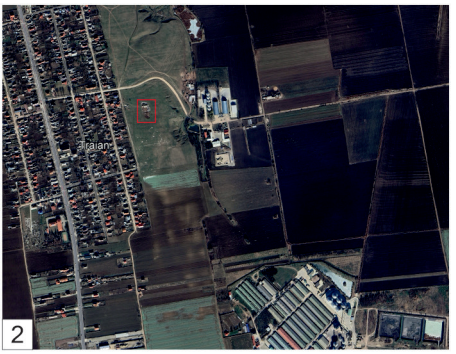
Ursachi 2001: V. Ursachi, *Cercetările arheologice de la Tămășeni–„La Silițe", jud. Neamț*, Memoria Antiquitatis 22, 2001, p. 219–289.

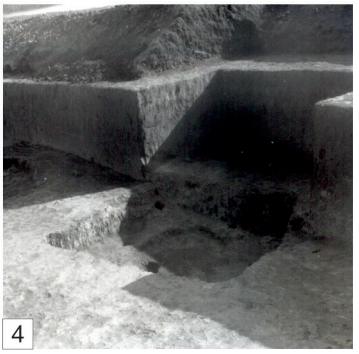
Ursachi 2007: V. Ursachi, *Săbăoani. Monografie arheologică (I)*, Iași, 2007.

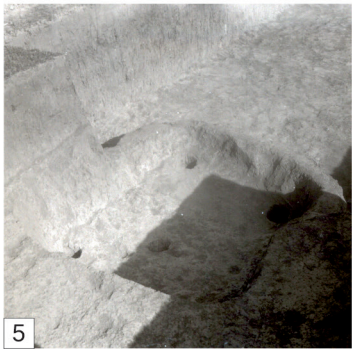
Ursachi 2010: V. Ursachi, *Săbăoani. Monografie arheologică (II)*, Iași, 2010.

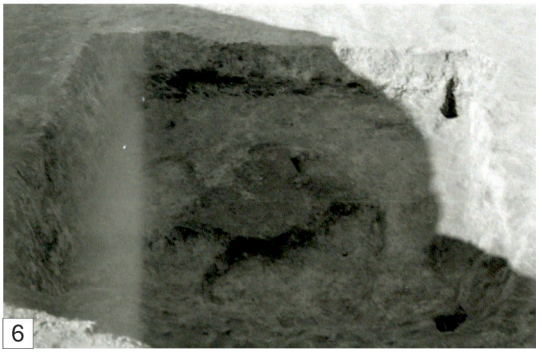
Ursachi *et alii* 2024: V. Ursachi, G.-D. Hânceanu, V. Diaconu, A. Baltag, *Comunități preistorice, antice și medievale de pe cursul mijlociu al Siretului. Așezările de la Filipești și Aldești. Cercetările arheologice din anii 1960–1962*, Brăila–Piatra-Neamț, 2024.











Pl. I. 1. Poziționarea satului Traian, comuna Săbăoani (județul Neamț); 2. Traian – locul sitului arheologic din punctul *Izvoare II* (chenar roșu); 3. Secțiunea S.VIII/1997; 4–5. Aspecte intermediare de șantier cu descoperirea atelierului de fierărie (locuința L.13 cu gropi de pari); 6. A doua încăpere, parțial cercetată, surprinsă în caseta de extindere a secțiunii.

Pl. I. 1. Positioning of Traian village, Săbăoani commune (Neamț County); 2. Traian – the location of the archaeological site at *Izvoare II* point (red border); 3. Section S.VIII/1997; 4–5. Working aspects of the excavation with the discovery of the blacksmith's workshop (dwelling L.13 with postholes); 6. The second room, partially investigated, identified in the section's expansion box.

Pl. II. Ceramică. 1–2. Vase borcan/oale (inv. 30.558, 30.528);
3–11. Fragmente de vase borcan (inv. 30.843/5, 30.756–30.760, 30.762, f. nr. inv.).
Pl. II. Pottery. 1–2. Jar vessels/pots (inv. 30.558, 30.528);
3–11. Fragments of jar vessels (inv. no. 30.843/5, 30.756–30.760, 30.762, no inventory number).

Pl. III. Ceramică. 1–11. Funduri de vase borcan/oale
(inv. 30.775; 30.779/1, 2; 30.782/5, 6; f. nr. inv.).
Pl. III. Pottery. 1–11. Jar vessels /pots bottoms
(inv. no. 30.775; 30.779/1, 2; 30.782/5, 6; no inventory number).

Pl. IV. Ceramică. 1. Căniță fragmentară (inv. 30.790); 2–7. Corp și buze de căni cărămizii (inv. 30.836/1–4, 7; f. nr. inv.); 8–10. Buză, gât și fund de căni cenușii (inv. 30.846/2; 30.848/10); 11–12. Căni (inv. 30.533, 30.531); 13. Ulcior fragmentar (f. nr. inv.).

Pl. IV. Pottery. 1. Fragmentary mug (inv. no. 30.790); 2–7. Body and rim of brick colour mugs (inv. no. 30.836/1–4, 7; no inventory number); 8–10. Rim, neck, and bottom of gray mugs (inv. no. 30.846/2; 30.848/10); 11–12. Mugs (inv. no. 30.533, 30.531); 13. Fragmentary pitcher (no inventory number).

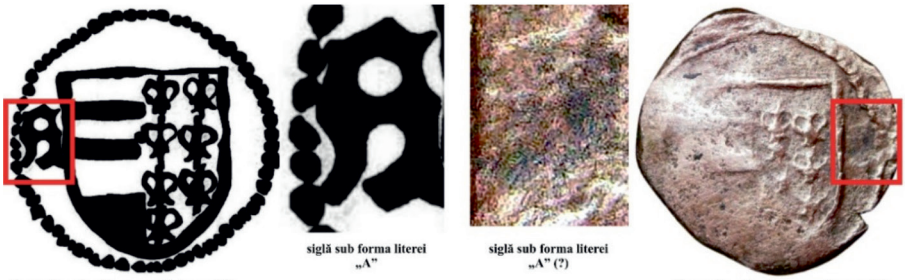
Pl. V. Ceramică. 1–2. Capace (inv. 30.529, 30.530); 3–10. Fragmente de capace (inv. 30.825/1, 30.834/1–3, f. nr. inv.); 11–12. Străchini fragmentare (inv. 30.838, f. nr. inv.).
Pl. V. Pottery. 1–2. Lids (inv. no. 30.529, 30.530); 3–10. Lid fragments (inv. no. 30.825/1, 30.834/1–3, no inventory number); 11–12. Fragmentary bowls (inv. no. 30.838, no inventory number).

Pl. VI. Unelte casnice. 1–11. Lame de cuțite neîncadrate tipologic (inv. 30.507, 30.537, 30.541–30.543, 30.555, 31.816–31.820); 12–21. Cuțite cu mânerul de tip lamă, cu nituri, unele cu separator pentru lamă (inv. 30.491–30.493, 30.505, 30.506, 30.539, 30.545, 30.548, 30.553, 30.554); 22–29. Mânere cu plăsele din os sau numai cu perforații (inv. 30.556, 30.557, 31.821, 30.508, 30.538, 30.544, 30.546, 30.547); 30. Cuțit cu mânerul de tip peduncul (inv. 35.181).
Pl. VI. Household tools. 1–11. Knife blades not classified typologically (inv. no. 30.507, 30.537, 30.541–30.543, 30.555, 31.816–31.820); 12–21. Knives with blade-type handles, with rivets, some with blade separator (inv. no. 30.491–30.493, 30.505, 30.506, 30.539, 30.545, 30.548, 30.553, 30.554); 22–29. Handles with bone webs or only with perforations (inv. no. 30.556, 30.557, 31.821, 30.508, 30.538, 30.544, 30.546, 30.547); 30. Knife with tang-type handle (inv. no. 35.181).

Pl. VII. Obiecte casnice, agricole, meșteșugărești și cu funcționalități variate. 1. Amnar (inv. 30.540); 2–3. Ace de cusut (nv. 30.515, 30.516); 4–5. Seceri fragmentare (inv. 30.511, 30.534); 6. Dăltiță (inv. 31.822); 7–8. Suvace (inv. 30.495, 30.496); 9. Lamă fragmentară de topor (inv. 30.512); 10. Unealtă (inv. 30.517); 11–12. Fragmente de materie primă (inv. 30.513, 30.514); 13–19. Cârlige (inv. 30.497, 30.498, 30.524, 30.525, 30.527, 30.551, 35.182); 20. Clempuș (inv. 30.494).

Pl. VII. Household, agricultural, craft tools and objects with various functionalities. 1. Fire striker (inv. no. 30.540); 2–3. Sewing needles (inv. no. 30.515, 30.516); 4–5. Fragmentary sickles (inv. no. 30.511, 30.534); 6. Chisel (inv. no. 31.822); 7–8. Gouges (inv. no. 30.495, 30.496); 9. Fragmentary axe blade (inv. no. 30.512); 10. Tool (inv. no. 30.517); 11–12. Fragments of raw material (inv. no. 30.513, 30.514); 13–19. Hooks (inv. no. 30.497, 30.498, 30.524, 30.525, 30.527, 30.551, 35.182); 20. Clamp (inv. no. 30.494).

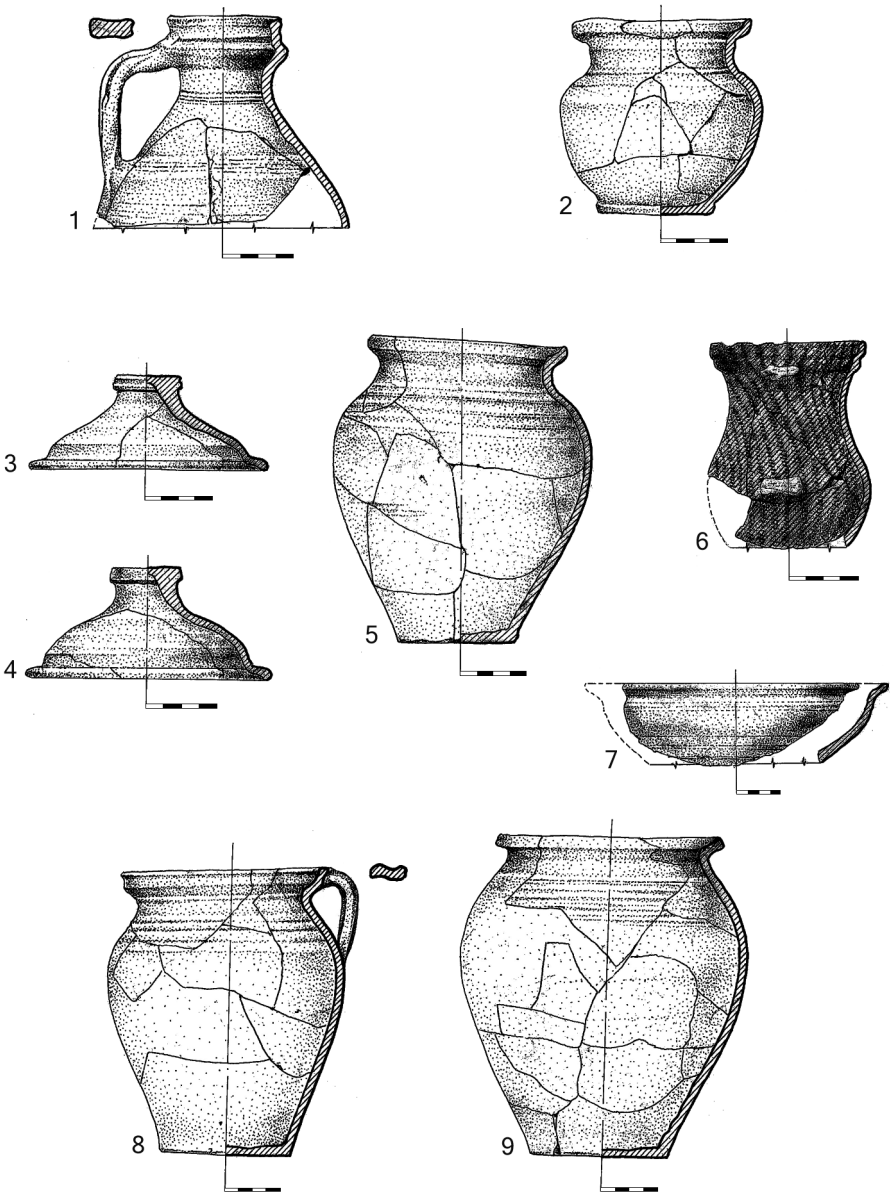
6



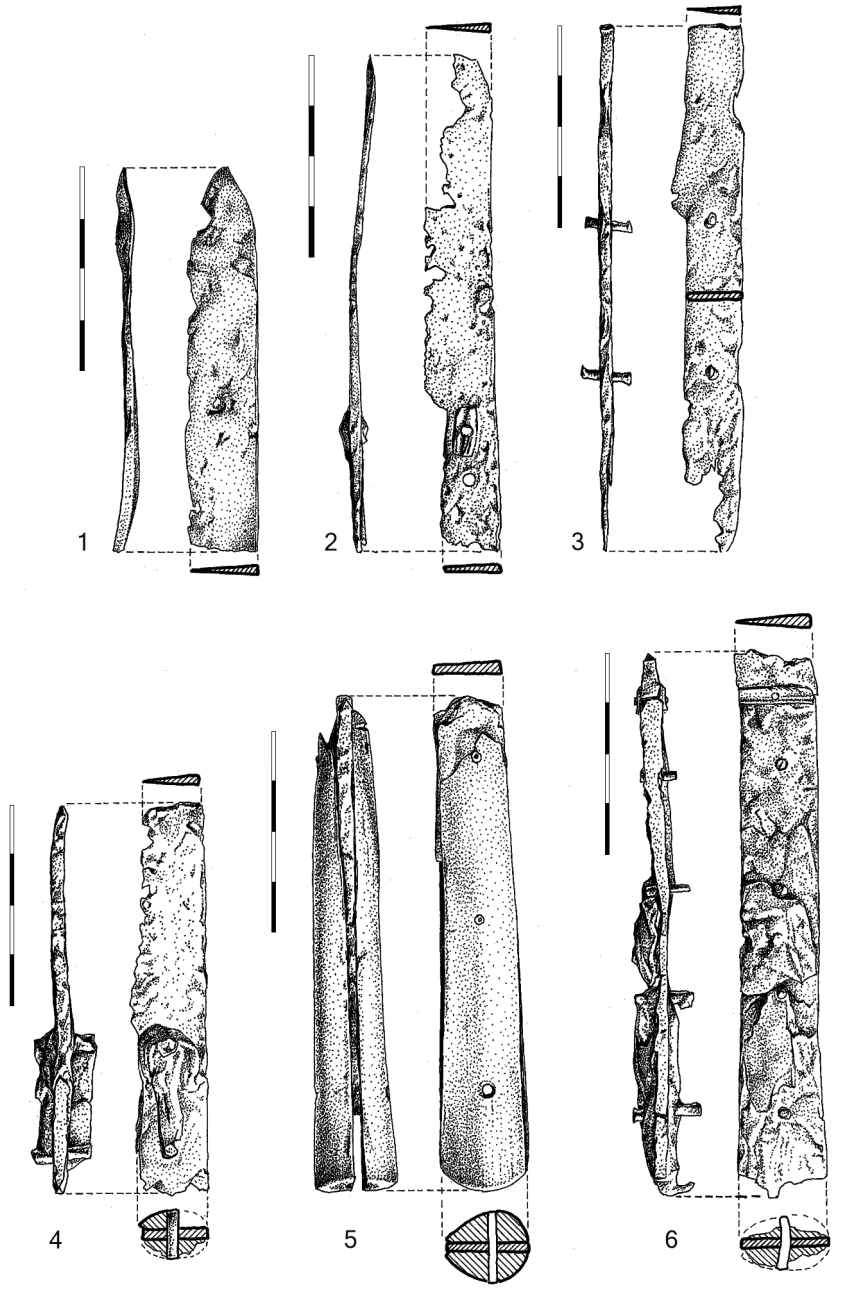
7

Pl. VIII. Varia. 1–2. Buză și toartă de vase din fier (inv. 30.535, 30.536); 3. Vârf de săgeată din fier (inv. 27.595); 4. Cataramă din fier (inv. 30.510); 5. Verigă din fier (inv. 30.509); 6. Pul (1/2 groș) (inv. 34.336), Alexandru I, 1425–1430 (foto avers și revers, cu dimensiuni mărite); 7. Tipuri de revers cu siglă în partea dreaptă și stângă a scutului (foto comparativ cu revers cu siglă în partea dreaptă și revers cu siglă în partea stângă).

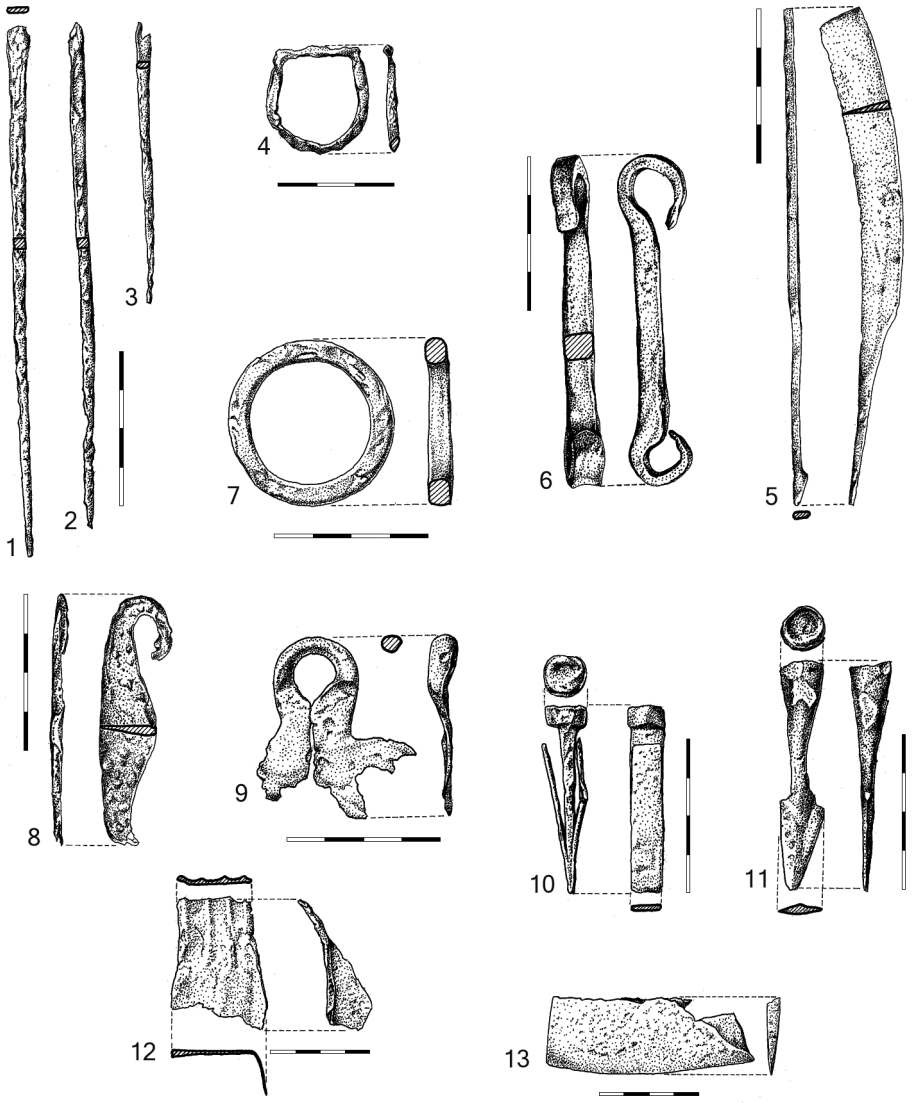
Pl. VIII. Miscellaneous. 1–2. Iron pot rim and handle (inv. no. 30.535, 30.536); 3. Iron arrowhead (inv. no. 27.595); 4. Iron buckle (inv. no. 30.510); 5. Iron link (inv. no. 30.509); 6. Pul (1/2 grosz) (inv. no. 34.336), Alexander I, 1425–1430 (photo obverse and reverse, enlarged); 7. Types of reverse with logo on the right and left sides of the shield (photo compared with reverse with logo on the right side and reverse with logo on the left side).



Pl. IX. Reprezentare grafică a vaselor ceramice. 1. Ulcior fragmentar (f. nr. inv.); 2, 8. Căni (inv. 30.533, 30.531); 3–4. Capace (inv. 30.529, 30.530); 5, 9. Vase borcan/oale (inv. 30.558, 30.528); 6. Căniță fragmentară (inv. 30.790); 7. Strachină fragmentară (inv. 30.838).
Pl. IX. Graphic representation of ceramic vessels. 1. Fragmentary pitcher (no inventory number); 2, 8. Mugs (inv. no. 30.533, 30.531); 3–4. Lids (inv. no. 30.529, 30.530); 5, 9. Jar vessels/pots (inv. no. 30.558, 30.528); 6. Fragmentary mug (inv. no. 30.790); 7. Fragmentary bowl (inv. no. 30.838).



Pl. X. Reprezentare grafică a cuțitelor. 1. Lamă fragmentară (inv. 30.537); 2–6. Cuțite cu mânerul de tip lamă, prevăzute cu plăsele din os (inv. 30.545, 30.505, 30.557, 30.556, 31.821).
Pl. X. Graphic representation of knives. 1. Fragmentary blade (inv. no. 30.537); 2–6. Knives with blade-type handles, provided with bone hilts (inv. no. 30.545, 30.505, 30.557, 30.556, 31.821).



Pl. XI. Reprezentare grafică a obiectelor din fier. 1–2. Suvace (inv. 30.495, 30.496); 3. Ac de cusut (inv. 30.515); 4. Cataramă (inv. 30.510); 5. Seceră (inv. 30.511); 6. Cârlig (inv. 30.497); 7. Verigă (inv. 30.509); 8. Amnar (inv. 30.840); 9. Toartă de vas (inv. 30.536); 10. Dăltiță (inv. 30.535); 11. Vârf de săgeată (inv. 27.595); 12. Buză de vas (inv. 30.535); 13. Lamă de topor (inv. 30.512).

Pl. XI. Graphic representation of iron objects. 1–2. Gouges (inv. no. 30.495, 30.496); 3. Sewing needle (inv. no. 30.515); 4. Buckle (inv. no. 30.510); 5. Sickle (inv. no. 30.511); 6. Hook (inv. no. 30.497); 7. Link (inv. no. 30.509); 8. Fire striker (inv. no. 30.840); 9. Pot handle (inv. no. 30.536); 10. Chisel (inv. no. 30.535); 11. Arrowhead (inv. no. 27.595); 12. Pot rim (inv. no. 30.535); 13. Axe blade (inv. no. 30.512).

Analiza antropologică a mormintelor din interiorul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului" din incinta Mănăstirii Căpriana

Robert Daniel Simalcsik[1]

Rezumat. Studiul antropologic al mormintelor din interiorul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului", situată în incinta Mănăstirii Căpriana, aduce o perspectivă interesantă asupra comunității asociate cu acest important lăcaș de cult. Cercetarea se concentrează pe analiza a 28 de indivizi, ale căror oseminte au fost descoperite în zonele de pridvor și pronaos ale bisericii. Scopul principal este de a reconstitui caracteristicile biologice și sociale ale acestor persoane, prin determinarea vârstei biologice, sexului antropologic, staturii și trăsăturilor fenotipice specifice. Analiza a relevat o diversitate notabilă în ceea ce privește tipologia indivizilor înmormântați. Această varietate sugerează origini geografice diferite, indicând faptul că aceștia nu erau exclusiv membri ai comunității locale, ci aveau legături cu mănăstirea sau dețineau proprietăți în zonă. Investigarea patologiilor osoase și dentare și anomaliilor oferă indicii prețioase despre stilul de viață, alimentație și afecțiunile care au marcat viața acestor persoane. Studiul scoate în evidență și aspecte paleodemografice, precum mortalitatea infantilă, care se dovedește a fi comparabilă cu cea înregistrată în necropolele obișnuite ale vremii, subliniind impactul bolilor asupra tuturor categoriilor sociale, indiferent de statutul social. Indicele de masculinitate denotă o anumită disproporționalitate, posibil legată de statutul social al femeilor în epocă și de accesul limitat la înhumarea în spațiul sacru al bisericii. Concluziile acestui studiu subliniază importanța analizei antropologice în reconstituirea istorică și socială a populațiilor din trecut, chiar și în cazul seriilor scheletice de dimensiuni reduse. Diversitatea tipologică și tabloul paleopatologic oferă o perspectivă complexă asupra vieții și morții indivizilor înmormântați în acest loc special din interiorul Mănăstirii Căpriana.
Cuvinte cheie: osteologie; paleodemografie; stil de viață; patologii; statut social.

Anthropological analysis of burials inside the "Adormirea Maicii Domnului" Church within the Căpriana Monastery. The anthropological study of the burials within the "Adormirea Maicii Domnului" Church, located in the Căpriana Monastery complex, provides an insightful perspective on the community associated with this important religious site. The research focuses on the analysis of 28 individuals, whose skeletal remains were discovered in the narthex and porch areas of the church. The primary aim is to reconstruct the biological and social

[1] Centrul de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov", Academia Română – Filiala Iași, Iași, România; Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi", Butuceni, Republica Moldova; Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale, Chișinău, Republica Moldova; robyboy2mail@gmail.com.

CC BY NC SA

characteristics of these individuals by determining their biological age, anthropological sex, stature, and specific phenotypic traits. The analysis revealed a notable diversity in the typology of the interred individuals. This variety suggests differing geographical origins, indicating that they were not exclusively members of the local community but had connections to the monastery or owned property in the area. The investigation of osseous and dental pathologies and anomalies provides valuable clues about the lifestyle, diet, and diseases that marked the lives of these individuals. The study also highlights palaeodemographic aspects, such as infant mortality, which proves to be comparable to that recorded in common necropolises of the time, underscoring the impact of disease on all social strata, regardless of social status. The sex ratio denotes certain disproportionality, possibly related to the social status of women in that era and limited access to burial in the sacred space of the church. The conclusions of this study emphasise the importance of anthropological analysis in the historical and social reconstruction of past populations, even in the case of skeletal series of reduced dimensions. The typological diversity and palaeopathological picture offer a complex perspective on the life and death of the individuals buried in this special place within the Căpriana Monastery.
Keywords: osteology; palaeodemography; lifestyle; pathologies; social status.

.....

I. Considerații generale

Mănăstirea Căpriana este considerată unul dintre cele mai vechi lăcașuri de cult din Republica Moldova, situată în partea centrală a țării, la circa 40 km de capitala Chișinău. Mănăstirea a fost ridicată într-o zonă împădurită, denumită „Codrii Lăpușnei", care se află în vecinătatea râului și lacului Înșovăț, pe teritoriul raionului Criuleni.

Interiorul Mănăstirii Căpriana are documentate, în total, patru spații funerare. Unul dintre acestea se află în interiorul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului", care este lăcașul de cult existent cel mai vechi, aceasta fiind și necropola care face obiectul studiului de față.

Cel de-al doilea spațiu funerar este un cimitir situat în jurul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului", al treilea – un cimitir în preajma Bisericii „Sf. Gheorghe" (lăcaș de cult „mai nou", datând din anul 1840) și al patrulea, tot un cimitir, aflat în zona de nord-est a mănăstirii. După aprecierile arheologilor care s-au preocupat de studiul acestor spații funerare, cele mai vechi înmormântări sunt, cu siguranță, cele din preajma Bisericii „Adormirea Maicii Domnului", necropola fiind utilizată încă de la începutul folosirii bisericii, adică din secolul al XV-lea sau începutul secolului al XVI-lea și până în secolul al XIX-lea. Din a doua jumătate a secolului al XVI-lea și până în secolul al XVIII-lea, cu anumite întreruperi, a funcționat și spațiul funerar din interiorul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului", care a adăpostit ctitori și personalități de rang boieresc și membri ai familiilor acestora. Cea de-a patra necropolă a mănăstirii (și cea mai nouă), funcționează începând cu secolul al XIX-lea și este folosită și actualmente (Eșanu, Postică 2019, p. 154) (**Fig. 1/1–4**).

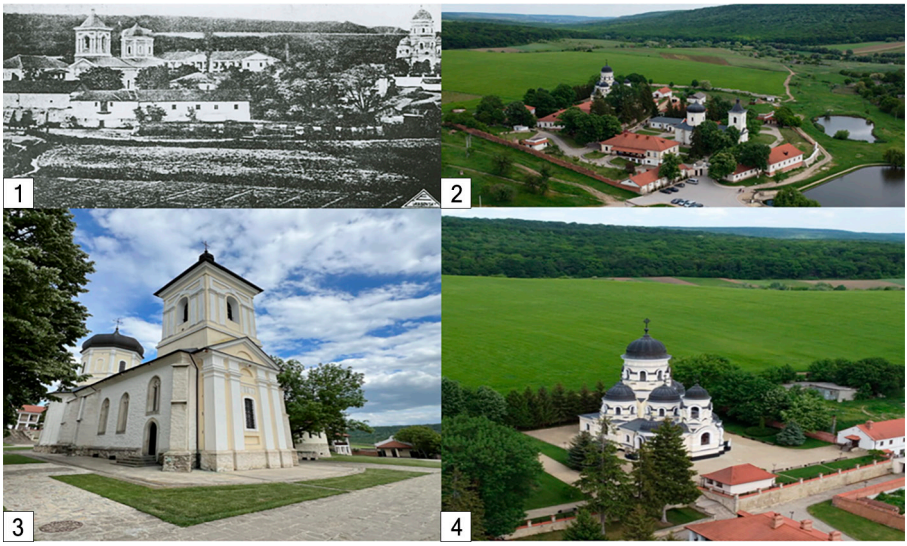


Fig. 1. 1. Imagine de ansamblu din perioada interbelică, când Mănăstirea Căpriana se afla pe teritoriul județului Lăpușna (https://manastireacapriana.md/istoric/); 2. Imagine de ansamblu cu actuala Mănăstire Căpriana; 3. Imagine cu Biserica „Adormirea Maicii Domnului”; 4. Imagine cu Biserica „Sfântul Gheorghe” (https://www.trecator.ro/europa/republica-moldova/manastirea-capriana-republica-moldova/).

Fig. 1. 1. Panoramic view from the interwar period, when the Căpriana Monastery was located in Lăpușna County (https://manastireacapriana.md/istoric/); 2. Panoramic view of the current Căpriana Monastery; 3. Image of the “Adormirea Maicii Domnului” Church; 4. Image of the “ Sfântul Gheorghe “ Church (https://www.trecator.ro/europa/republica-moldova/manastirea-capriana-republica-moldova/).

II. Materialul și metodele de studiu

Materialul osteologic avut la dispoziție pentru acest studiu este unul foarte interesant; provine din interiorul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului”, situată în incinta Mănăstirii Căpriana. Acesta a fost catalogat ca făcând parte din două zone ale incintei bisericii și anume, din pridvor și din pronaosul lăcașului de cult. Astfel, am avut pentru analiză osemintele provenite de la 28 de indivizi, repartizați, în funcție de locul descoperirii, astfel: cinci din pridvorul bisericii și 23 din pronaosul bisericii. În cadrul prezentării rezultatelor analizei, materialul va fi descris în aceeași ordine, iar cel din pronaosul bisericii va apărea în succesiune cronologică, așa cum a fost periodizat de către arheologii descoperitori (Eșanu, Postică 2019, p. 160).

Elementele scheletice au fost identificate și sortate anatomic. S-a stabilit lateralitatea și atribuirea individuală a oaselor (White, Folkens 2005). S-au înregistrat starea de conservare a materialului scheletic (Connell 2008), starea

de reprezentare (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 5–8) și modificările tafonomice (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 95–106).

Estimarea vârstei biologice la deces pentru indivizii sub-adulți, adică cei care nu au atins pragul de 18/20 ani (*infans* I, *infans* II și *juvenis*), s-a realizat ținând cont de etapa de erupție a dentiției temporare și înlocuirea acesteia cu dentiția definitivă (gradul de mineralizare a coroanei, gradul de formare a rădăcinilor dentare și momentul propriu-zis de erupție), gradul de osificare a epifizelor la diafize, gradul de concreștere a discurilor la corpurile vertebrale și lungimea oaselor scheletului apendicular (pe baza standardelor de lungime, prelevate prin metoda măsurătorilor radiografice) (Maresh 1955; 1970; Moorrees, Fanning, Hunt 1963; Fazekas, Kosa 1978; Ubelaker 1979; Jeanty 1983; Schaefer, Black, Scheuer 2009).

Pentru indivizii cu vârsta biologică la deces mai mare de 18/20 de ani (*adultus*, *maturus* și *senilis*), indicatorii utilizați în estimarea acesteia au fost: la nivel cranian – obliterarea suturilor craniene și prezența unor modificări degenerative; la nivel dentar – gradul de uzură a suprafețelor de masticație ale coroanelor și unele fenomene patologice, cum ar fi căderea/pierderea *antemortem* a dinților, resorbția marginilor alveolare sau instalarea parodontozei; la nivel postcranian – modificările degenerative de la nivelul suprafețelor de articulație (în mod special al faciesului simfizar de la nivelul oaselor coxale și al suprafeței sacro-iliace), modificarea țesutului spongios de la nivelul meta-epifizar proximal al humerusului și femurului și existența unor procese patologice ce pot fi legate de înaintarea în vârstă. În final, vârsta biologică a fost încadrată pe categorii (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 9).

Determinarea sexului antropologic s-a realizat în special pentru indivizii care au depășit vârsta biologică de 18/20 de ani, adică pentru adulți, utilizând toate fragmentele scheletice care au oferit date biomorfometrice. Când am decelat indicatori scheletici discriminatorii în cazul sub-adulților, sexul a fost determinat și în cazul acestora, cu rezervele impuse de metodologie. Pentru a asigura un grad cât mai mare de exactitate a determinărilor, am combinat observațiile morfoscopice cu datele dimensionale (metrice), alături de care stabilirea unor funcții discriminante aduce o confirmare a diagnosticului stabilit inițial după criterii clasice. Pentru determinarea sexului au fost luați în considerație următorii indicatori: la nivel cranian – aspectul general al neurocraniului și viscerocraniului (forma frunții și gradul de înclinare a acesteia, grosimea marginilor supraorbitare, dimensiunea și volumul proceselor mastoide și aspectul zigomaticelor), caracteristicile mandibulei, grosimea și robusticitatea oaselor, dezvoltarea reliefului osos (supraorbitar, glabelar, nucal, mastoidian și zigomatic); la nivel postcranian – caracteristicile centurii pelviene, dimensiunea suprafețelor de articulație, dezvoltarea inserțiilor musculare și robusticitatea/gracilitatea osaturii (Périer 1935; 1949; Nemeskéri, Harsányi, Acsády 1960; Stradalova 1975; Ferembach, Schwidetzky, Stloukal 1979;

Ubelaker 1979; Brothwell 1981; Smith, Knight 1984; Buikstra, Ubelaker 1994; Mays 1998; Bruzek 2002; Walrath, Turner, Bruzek 2004; White, Folkens 2005; Schmitt 2005; Blanchard 2010; Latham, Finnegan 2010).

Pentru analiza biometrică și conformativă, am avut în vedere prelevarea a 10 dimensiuni absolute pentru neurocraniu și 25 pentru scheletul facial. Pe baza acestor date biometrice absolute au fost calculați 28 de indici cefalo-faciali (dimensiuni relative), care alături de caracteristicile morfoscopice au permis caracterizarea conformativă.

Pentru scheletul postcranian am luat în considerație prelevarea a 31 de dimensiuni absolute de la toate oasele lungi ale membrelor superioare și inferioare (femur, tibie, peroneu, humerus, radius și cubitus), iar pe baza acestora au fost calculați ulterior 14 indici corespunzători (ce reprezentă dimensiuni relative).

După prelevarea/verificarea datelor biometrice absolute și relative (Martin 1928; Martin, Saller 1957–1966; Buikstra, Ubelaker 1994), acestea au fost încadrate în categorii, conform scărilor dimorfice (Alexeev, Debetz 1964). S-au notat observațiile morfoscopice la nivel cranian (forma craniului, dezvoltarea reliefului cranian și a regiunii mastoidiene, caracteristicile occipitalului, zigomaticelor, bolții palatine și mandibulei, profunzimea fosei canine și dezvoltarea spinei nazale) și postcranian (Broca 1875; Eickstedt 1934; Olivier 1969).

Statura scheletică probabilă a fost calculată după lungimea oaselor membrelor superioare și inferioare întregi sau întregite prin reconstituire (Manouvrier 1892; Pearson 1899; Breitinger 1938; Trotter, Gleser 1952; 1958; Bach 1965). Valoarea medie finală a fost încadrată în categoriile corespunzătoare fiecărui sex (Alexeev, Debetz 1964).

Au fost identificate traumatismele, anomaliile și patologiile dentare și osoase, trăsăturile non-metrice craniene și postcraniene (Barnes 1994; 2012; Mays 1998; Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998; Ortner 2003; Mann, Hunt 2005; Roberts, Manchester 2007; Katzenberg, Saunders 2008; Brickley, Ives 2008; Waldron 2009; Mann, Hunt, Lozanoff 2016).

Am luat în considerație și particularitățile scheletice apreciate în literatura de specialitate drept adaptări funcționale sau indicatori ocupaționali și ai stilului de viață, numite și entezopatii mecanice sau indicatori musculo-scheletici, cum ar fi forma diafizelor femurului și tibiei, gradul de platimerie femurală, prezența pilastrului femural, gradul de platicnemie tibială, dezvoltarea reliefului osos pe toate oasele scheletului postcranian (în special pe oasele membrelor și centurilor) și modificările entezopatice (Molleson, Blondiaux 1994; Hawkey, Merbs 1995; Pálfi, Dutour 1996; Chapman 1997; Hawkey 1998; Robb 1998; Al-Oumaoui, Jimenez-Brobeil, Souich 2004; Molleson 2007; Myszka, Piontek 2012; Barnes 2012).

Prelucrarea statistică a datelor metrice prelevate de pe segmentele cranian şi postcranian s-a realizat prin calcularea următorilor parametri: media aritmetică (M), deviaţia standard (δ), valorile minimă (min) şi maximă (max) şi coeficientul de variabilitate (V).

Un alt aspect pentru care am optat în acest studiu este aprecierea tipului antropologic, cu toate că în prezent există tendinţa de a ocoli acest subiect sau chiar de a nega problema tipurilor antropologice şi a o înlocui. Considerăm că un astfel de studiu nu trebuie exclus din cercetarea antropologică populaţională, în special în situaţiile în care analizele genetice sunt inaccesibile din diverse cauze. Metoda tipologică a dat de-a lungul timpului trăsăturile de bază ale subîmpărţirii populaţiei umane pe baza unui material documentar bogat şi rămâne una dintre metodele simple, accesibile şi non-invazive pentru cercetarea structurii populaţiilor dispărute, fie ele şi medievale târzii.

Evaluarea tipului antropologic la seria scheletică deshumată din interiorul Bisericii „Adormirea Maicii Domnului" din incinta Mănăstirii Căpriana a fost posibilă doar în situaţiile în care starea de conservare a osemintelor, gradul de reprezentare a scheletului şi prezenţa trăsăturilor avute la dispoziţie au permis acest diagnostic. Tipul antropologic a fost apreciat după clasificarea elaborată de Cheboxarov (1951; *apud* Boev 1972), dar şi după alte metode recomandate şi completate cu aspecte speciale de ordin taxonomic (Eickstedt 1934; Coon 1939; Bunak, Nesturch, Roginskij 1941; Vallois 1934; 1944; 1953; 1965; Stevens Coon 1954; Biasutti 1959; Boev 1972; Baker 1974; King 1981). S-au luat în consideraţie datele biometrice absolute şi relative, dar şi cele morfoscopice, în special de la nivel cranio-facial. S-a ţinut cont şi de statura scheletică sau de gradul de robusticitate/gracilitate scheletică. Ulterior, pe baza caracterizării individuale, am analizat tipologia la nivel populaţional.

III. Catalogul scheletelor analizate antropologic

1. Pridvorul bisericii

În pridvorul bisericii au fost descoperite cinci schelete.

M65. Vârsta biologică la deces: 2–3 ani (*infant* sau *infans* I). Sexul antropologic: indeterminabil. Starea de conservare: moderată. Schelet aproximativ complet (segment cranian cu lipsuri doar la nivelul regiunii parieto-temporale de pe partea stângă; segment postcranian fragmentar). Dentiţia: provizorie. Anomalii/patologii osoase şi dentare: absente sau neobservabile.

M66. Vârsta biologică la deces: 40–45 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* II). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: moderată. Schelet slab reprezentat (segment cranian cu lipsuri la nivelul occipitalului şi oaselor feţei;

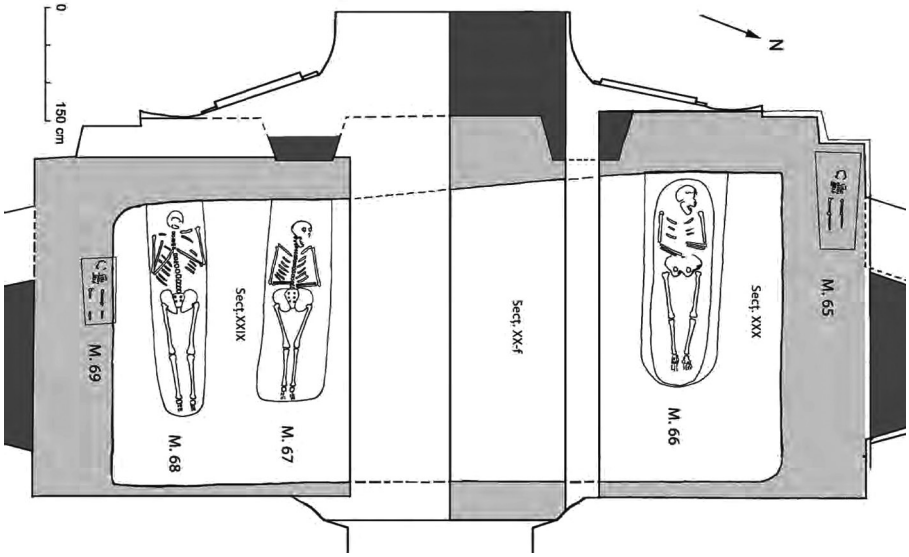


Fig. 2. Mormintele descoperite în pridvorul bisericii (după Eșanu, Postică 2019, p. 157, fig. 117).
Fig. 2. The graves discovered in the church's porch (after Eșanu, Postică 2019, p. 157, fig. 117).

segment postcranian prezent prin vertebre toracale și lombare slab conservate, coaste foarte fragmentate și oasele membrelor). Osatură robustă. Anomalii dentare: hipodonție a M_3 (bilaterală). Patologii dentare: patru pierderi *antemortem* (P^2, M^2, M^3 de pe partea stângă și P^2 de pe partea dreaptă); o carie de gradul 1 (M_2 de pe partea dreaptă); tartru supragingival. Uzură dentară avansată de tip atriție. Anomalii/patologii osoase absente sau neobservabile. Statura scheletică: 170 cm (categoria mare). Tip antropologic: trăsături dinaroide amestecate cu elemente est-europoide.

M67. Vârsta biologică la deces: 25–30 ani (adult tânăr sau *adultus*). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: bună. Schelet aproximativ complet (segment cranian cu lipsuri la nivelul mandibulei; segment postcranian cu lipsuri la nivelul coloanei vertebrale și unor epifize ale oaselor lungi ale membrelor). Osatură relativ robustă. Anomalii dentare: absența congenitală bilaterală a M^3 și M_3. Patologii dentare: o carie de gradul 2 (P_2 de pe partea stângă); trei carii de gradul 5 însoțite de câte un abces (M^1, M^2, M_1 de pe partea stângă); tartru supragingival; osteoliza avansată a alveolelor dinților afectați de abcese. Uzură dentară slabă de tip atriție. Traumatisme: fractură pe clavicula dreaptă și pe tibia dreaptă, ambele vindecate relativ corect, cu depunere osoasă în exces a calusului. Statura scheletică: 164 cm (categoria mijlocie). Tip antropologic: trăsături mediteranoide în amestec cu elemente nordoide.

M68. Vârsta biologică la deces: 40–45 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* II). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: bună. Schelet aproximativ complet (segment cranian complet; segment postcranian complet, dar fragmentar la nivelul unor oase lungi ale membrelor). Osatură robustă. Patologii dentare: două carii (M^1 și M^2 de pe partea stângă); un abces (M^1 de pe partea stângă); tartru supragingival. Uzură dentară moderată de tip atriție. Patologii osoase: osteoartrită lombară (osteofite marginale de mari dimensiuni). Statura scheletică: 174 cm (categoria mare). Tip antropologic: trăsături dinaroide amalgamate cu elemente nordoide, mediteranoide și proto-europoide.

M69. Vârsta biologică la deces: 1,5–2 ani (*infant* sau *infans* I). Sexul antropologic: indeterminabil. Starea de conservare: precară. Schelet reprezentat parțial (segment cranian incomplet și fragmentar; segment postcranian prezent doar prin mici fragmente din corpurile și arcurile vertebrelor, femure si tibii foarte friabile și fragmentare). Dentiția: provizorie (în proces de erupție). Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile.

2. Pronaosul bisericii

Doar o parte din mormintele descoperite în pronaosul bisericii au beneficiat de analiză antropologică. Unul dintre acestea, M48, considerat important de către arheologi, pentru că ar fi aparținut Mariei Spancioc[2], nu a fost analizat antropologic, materialul osteologic nefiind pus la dispoziție în momentul efectuării analizelor.

Mormintele din pronaos sunt periodizate în cinci grupe cronologice, așa cum au făcut autorii descoperirii: „Cronologia mormintelor din biserica de la Căpriana este stabilită în baza descoperirilor monetare, a stratigrafiei arheologice, a inscripțiilor funerare, a unor informații scrise etc. În 11 morminte au fost descoperite monede: în 9 cazuri – câte o piesă, într-un caz – două monede și în altul – un tezaur monetar" (Eșanu, Postică 2019 p. 154). În cele ce urmează, am efectuat descrierea scheletelor din interiorul lăcașului de cult conform acestei cronologii stabilite de către arheologii Andrei Eșanu și Gheorghe Postică. Astfel, descrierea a fost împărțită pe cinci intervale de timp, după cum urmează: 1565–1580; 1580–1590; 1590–1615; 1615–1630; 1730–1767.

[2] Conform actului din 12 ianuarie 1617, la 11 aprilie 1560 satul Alexinți a fost dăruit Mănăstirii Căpriana de către Maria, fiica boierului Spancioc, aflat pe acele timpuri în înalte funcții dregătorești – pârcălab de Iași (1552–1553), pârcălab de Roman (1558–1559), mare spătar, mare vornic, omorât la 1564 (Stoicescu 1971, p. 325). Maria Spancioc a decedat după anul 1552, înmormântată drept recunoștință la Căpriana, „grație faptelor sale ctitoricești deosebite pentru acest locaș sfânt" (Eșanu, Postică 2019, p. 160). Mormântul acesteia era situat în cavoul de piatră din colțul de nord-est al pronaosului, fiind primul din biserică (MEF, vol. I, doc. 29, p. 74–76; vol. I, doc. 138, p. 312, *apud* Eșanu, Postică 2019, p. 104, 155, 158, 160).

Perioada 1565–1580

M39. Vârsta biologică la deces: 30–35 ani (adult tânăr sau *maturus* I). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: bună. Schelet aproximativ complet (segment cranian complet; segment postcranian cu lipsuri la nivelul coloanei vertebrale). Osatură foarte robustă. Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile. Uzură dentară slabă de tip atriție. Statura scheletică: 173 cm (categoria mare). Tip antropologic: trăsături est-europoide mixate cu elemente dinaroide și alpinoide.

M48. Vârsta biologică la deces: 45–50 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* II). Sexul antropologic: feminin. Schelet neanalizat antropologic; a fost posibilă doar estimarea vârstei la deces (informații preluate din surse istorice și arheologice – pentru detalii, vezi nota 2).

M70. Vârsta biologică la deces: 50–60 ani (adult bătrân sau *maturus* III). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: bună. Schelet reprezentat parțial (segment cranian cu lipsuri la nivelul bazioccipitalului; segment postcranian fără oasele lungi ale membrelor inferioare). Osatură robustă. Anomalii osoase: patru osiculi suplimentari pe sutura lambdoidă. Patologii dentare: cinci pierderi *antemortem* (M^1, M^2, P_2, de pe partea dreaptă și M^1, M^2, M_1, de pe partea stângă); tartru supragingival. Uzură dentară avansată de tip atriție. Patologii osoase: hiperostoză porotică activă pe suprafața osului frontal; osteoartrită lombară (osteofite marginale); hernie intervertebrală. Statură scheletică: 168 cm (categoria supramijlocie). Tip antropologic: trăsături proto-europoide mixate cu elemente mediteranoide și dinaroide. În inventarul osteologic am identificat un os tarsian provenit de la un ovicaprin.

M72. Vârsta biologică la deces: 30–35 ani (adult tânăr sau *maturus* I). Sexul antropologic: probabil masculin (determinat cu rezerve, după un fragment de frontal cu torus supraorbital accentuat – element dimorfic caracteristic bărbaților). Starea de conservare: extrem de precară, cu lipsuri foarte mari la toate segmentele scheletice. Resturi osoase amestecate (aparent o depunere secundară).

M73. Vârsta biologică la deces: 20–25 ani (adult tânăr sau *adultus*). Sexul antropologic: probabil feminin. Starea de conservare: moderată. Schelet reprezentat parțial (segment cranian fragmentar, prezent doar prin mandibula reîntregibilă); segment postcranian cu lipsuri la nivelul coloanei vertebrale și membrului inferior de pe partea dreaptă). Osatură gracilă. Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile. Uzură dentară slabă de tip atriție. Statura scheletică: 157 cm (categoria supramijlocie). Trăsături tipologice mediteranoide și est-europoide (ostice).

Perioada 1580–1590

M58. Vârsta biologică la deces: 35–40 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* I). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: slabă spre moderată. Schelet slab reprezentat (segment cranian cu lipsuri la nivelul mandibulei și bazioccipitalului; segment postcranian fragmentar, nerestaurabil). Patologii dentare: o carie de gradul 3 (M^1 și M^2 de pe partea stângă și P^2 și M^1 pe partea dreaptă); tartru supragingival. Uzură dentară moderată de tip atriție. Anomalii/patologii osoase: absente sau neobservabile. Tip antropologic: trăsături nordoide combinate cu elemente est-europoide.

M62. Vârsta biologică la deces: 38–40 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* I). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: bună. Schelet reprezentat parțial (segment cranian complet; segment postcranian prezent prin oasele lungi ale membrelor și cele ale centurii pelviene). Osatură robustă. Anomalii osoase: sutura metopică; un os *inca* în punctul cranian *lambda*. Patologii dentare: două carii de gradul 3 (M^2 de pe partea dreaptă și M_2 de pe partea dreaptă); trei pierderi *antemortem* (P^1, P^2 și M_2 de pe partea dreaptă); tartru supragingival. Uzură dentară moderată de tip atriție și abrazie. Statura scheletică: 168 cm (categoria supramijlocie). Tip antropologic: trăsături dinaroide mixate cu elemente nordoide și mediteranoide, elemente proto-europoide (torus supraorbitar accentuat).

M63. Vârsta biologică la deces: 18–25 ani (adult tânăr sau *adultus*). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: moderată. Schelet aproximativ complet (segment cranian cu lipsuri la nivelul mandibulei și oaselor feței; segment postcranian cu lipsuri la nivelul coloanei vertebrale și a unor epifize ale oaselor lungi ale membrelor). Osatură relativ robustă. Anomalii dentare: hipodonție bilaterală a M_3. Patologii dentare: o carie de gradul 2 (P_2 de pe partea stângă); două carii de gradul 5 însoțite de câte un abces (M^1, M_1 de pe partea stângă); tartru supragingival. Patologii osoase: hiperostoză porotică activă (*cribra orbitalia*). Uzură dentară slabă de tip atriție, combinată cu abrazie accentuată a incisivilor centrali. Statura scheletică: 166 cm (categoria mijlocie). Tip antropologic: trăsături dominant mediteranoide cu elemente nordoide și est-europoide (ostice).

M64. Vârsta biologică la deces: 50–60 ani (adult bătrân sau *maturus* III). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: bună. Schelet aproximativ complet (segment cranian fragmentar, reîntregibil parțial; segment postcranian cu lipsuri la nivelul coastelor și vertebrelor toracice). Osatură robustă. Anomalii osoase: sutură metopică. Patologii dentare: parodontoză; 21 de pierderi *antemortem* (I^1, I^2, M^1, M^2, M^3, I_1, I_2, P_1, P_2, M_1, M_2, M_3 de pe partea dreaptă și I^1, P^1, M^1, M^2, M^3, I_1, P_1, P_2, M_1 de pe partea stângă); trei carii în ultimul stadiu de severitate, însoțite de câte un abces (P^1, P^2 de pe partea dreaptă); tartru supragingival. Uzură dentară avansată de tip atriție și abrazie. Patologii osoase: resorbția peretelui osos

al maxilarului (cauzată de parodontoză), ce a dus la modificarea formei bolții palatine; osteoartrită lombară cu osteofite marginale la nivelul L1 și L2, cu urme de herniere. Statura scheletică: 170 cm (categoria mare). Tip antropologic: trăsături nordoide mixate cu elemente est-europoide și dinaroide.

Perioada 1590–1615

M49. Vârsta biologică la deces: 45–50 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* II). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: bună. Schelet aproximativ complet (segment cranian cu lipsuri la nivelul oaselor feței; segment postcranian fragmentar, cu lipsuri la nivelul ambelor centuri pe partea dreaptă și a unor vertebre cervicale și toracice). Osatură robustă. Patologii dentare: nouă pierderi *antemortem* (I^1, I^2, P^1, M^1, M_1 de pe partea stângă și P^1, P^2, P_2, M_2 de pe partea dreaptă); un abces (I^1 de pe partea dreaptă); tartru supragingival. Uzură dentară moderată de tip atriție. Patologii osoase: osteoartrită în zona toracală-lombară (sunt prezente osteofite marginale). Statura scheletică: 164 cm (categoria mijlocie). Tip antropologic: trăsături proto-europoide, elemente est-europoide (ostice) și elemente mediteranoide. Mențiune: mormântul este atribuit de arheologi pitarului Dumitru Buzo, decedat în anul 1607, luna decembrie (Eșanu, Postică 2019 p. 155, 160).

M50. Vârsta biologică la deces: 50–60 ani (adult bătrân sau *maturus* III). Sexul antropologic: feminin. Starea de conservare: moderată. Schelet slab reprezentat, cu segmentul cranian relativ complet, mandibulă reprezentată fragmentar. Distrugeri *postmortem* la nivelul oaselor faciale de pe partea dreaptă. Segmentul postcranian este slab reprezentat, cu fragmente din coaste, vertebre și câteva oase lungi, mai bine conservate fiind cele din centura pelviană. Oase craniene relativ robuste. Patologii dentare: parodontoză, cu resorbție accentuată a marginilor alveolare pe arcada superioară; două carii (I^2 de pe partea dreaptă și P^1și P^2 de pe partea stângă); șase pierderi dentare *antemortem* (P^1, P^2, M^1, M^2, M^3 de pe partea dreaptă și M^1 de pe partea stângă); tartru supragingival. Uzură dentară moderată de tip atriție. Patologii osoase: osteoartrită în zona cervicală, toracală și lombară. Tip antropologic: trăsături est-europoide cu elemente nordoide (mormântul este atribuit de arheologi soției pitarului Dumitru Burzo, pe nume Cristina (Eșanu, Postică 2019 p. 160).

M51. Vârsta biologică la deces: 9–10 ani (copil sau *infans* II). Sexul antropologic: probabil feminin. Starea de conservare: bună. Schelet aproximativ complet (segment cranian complet; segment postcranian relativ complet). Dentiția: mixtă. Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile.

M52. Vârsta biologică la deces: 6–12 luni (*infant* sau *infans* I). Sexul antropologic: indeterminabil. Starea de conservare: precară. Schelet slab reprezentat (segment cranian prezent doar prin patru mici fragmente din frontal și parietale; segment postcranian prezent prin fragmente dintr-un omoplat, coaste, un calcaneu și

din diafiza unui cubitus). Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile.

M53. Vârsta biologică la deces: 6–12 luni (*infant* sau *infans* I). Sexul antropologic: indeterminabil. Starea de conservare: slabă spre moderată. Schelet reprezentat parțial (segment cranian prezent prin fragmente din oasele neurocraniului și maxilare; segment postcranian prezent prin câteva mici fragmente din vertebre, coaste și coxal). Dentiția: provizorie (în proces de erupție). Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile.

M54. Vârsta biologică la deces: 25–30 ani (adult tânăr sau *adultus*). Sexul antropologic: feminin. Starea de conservare: moderată spre bună. Schelet aproximativ complet (segment cranian complet; segment postcranian fragmentar). Osatură relativ gracilă. Anomalii dentare: hipodonția I^2, bilateral. Patologii dentare: carie de gradul 1 pe M_1 de pe partea dreaptă; slab tartru supragingival. Uzură dentară slabă de tip atriție. Anomalii și patologii osoase absente sau neobservabile. De semnalat este faptul că în zona simfizei pubiene se remarcă cicatrici pubiene, acestea fiind un posibil indicator al multiplelor parturiții. Statura scheletică: 164 cm (categoria mare). Tip antropologic: trăsături mediteranoide și nordoide, cu elemente alpinoide.

M55. Vârsta biologică la deces: 35–45 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* II). Sexul antropologic: probabil feminin. Starea de conservare: moderată. Schelet reprezentat parțial; segment cranian reprezentat prin fragmente de frontal și occipital, malare, un ram mandibular cu o parte de corp mandibular ce indică prezența molarului terțiar; segment postcranian slab conservat, cu lipsuri în zona cutiei toracice, coloanei vertebrale și epifizelor oaselor lungi ale membrelor (doar humerusul drept este complet). Osatură gracilă. Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile. Statura scheletică: 155 cm (categoria mijlocie). Tip antropologic mediteranoid, cu accente est-europoide.

M57. Vârsta biologică la deces: 30–35 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* I). Sexul antropologic: feminin. Starea de conservare: medie spre bună. Schelet reprezentat parțial (segment cranian aproape complet; segment postcranian cu lipsuri la nivelul cutiei toracice, coloanei vertebrale și epifizelor oaselor lungi ale membrelor). Osatură gracilă. Patologii dentare: patru pierderi *antemortem* (M^2 de pe partea dreaptă și P^2, M^1, M_1 de pe partea stângă); tartru supragingival moderat. Uzură dentară moderată de tip atriție. Anomalii/patologii osoase absente sau neobservabile. Statura scheletică: 154 cm (categoria supramijlocie). Tip antropologic: trăsături mediteranoide cu elemente dinaroide și est-europoide (ostice).

M61. Vârsta biologică la deces: 20–25 ani (adult tânăr sau *adultus*). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: moderată. Schelet slab reprezentat (segment cranian cu lipsuri la nivelul oaselor feței; segment postcranian extrem de friabil și aproape imposibil de restaurat). Anomalii și patologii osoase și dentare

absente sau neobservabile. Uzură dentară slabă de tip atriție. Statura scheletică: 164 cm (categoria mijlocie). Tip antropologic: trăsături mediteranoide mixate cu elemente nordoide și alpinoide.

Perioada 1615–1630

M40. Vârsta biologică la deces: 35–40 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* I). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: precară. Schelet slab reprezentat (segment cranian aproape absent; segment postcranian prezent doar prin câteva oase fragmentare ale centurilor și trei vertebre lombare). Osatură relativ robustă. Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile. Tip antropologic est-europoid cu elemente dinaroide.

M60. Vârsta biologică la deces: 18–20 ani (adult tânăr sau *adultus*). Sexul antropologic: feminin. Starea de conservare: precară. Schelet slab reprezentat (segment cranian foarte fragmentar; segment postcranian prezent doar prin epifizele oaselor lungi ale membrelor și un fragment de coxal). Osatură gracilă. Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile. Statura scheletică aproximată (după restaurarea unui cubitus și a tibiei de pe partea dreaptă): 158 cm (categoria supramijlocie).

Perioada 1730–1767

M56. Vârsta biologică la deces: 35–40 ani (adult de vârstă mijlocie sau *maturus* I). Sexul antropologic: masculin. Starea de conservare: medie spre bună. Schelet reprezentat parțial (segment cranian incomplet și fragmentar, reîntregibil parțial, fără mandibulă; segment postcranian prezent prin oasele lungi ale membrelor și ale centurii pelviene). Osatură robustă. Anomalii osoase: două osicule suplimentare pe sutura lambdoidă, în punctul cranian *lambda* (oase *inca*). Patologii dentare: trei carii de gradul 3 spre 4 (M^2 și M_2 de pe partea dreaptă și M^2 de pe partea stângă); două pierderi *antemortem* (P^1 și P_2 de pe partea dreaptă); tartru supragingival moderat. Uzură dentară moderată de tip atriție. Statura scheletică: 168 cm (categoria supramijlocie). Tip antropologic: trăsături dinaroide cu elemente nordoide și mediteranoide.

M59. Vârsta biologică la deces: 13–15 ani (adolescent sau *infans* II). Sexul antropologic: probabil masculin. Starea de conservare: precară. Schelet slab reprezentat și fragmentar (segment cranian cu lipsuri la nivelul temporalelor, occipitalului și feței; segment postcranian cu lipsuri la nivelul centurii pelviene și scapulare și a coloanei vertebrale). Dentiția: definitivă. Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile.

M71. Vârsta biologică la deces: 9–12 luni (*infant* sau *infans* I). Sexul antropologic: indeterminabil. Starea de conservare: extrem de precară. Schelet

foarte slab reprezentat (segment cranian prezent prin fragmente din neurocraniu și zigomaticul de pe partea stângă; segment postcranian prezent doar prin fragmente din femure și humerusuri). Dentiția: provizorie (în proces de erupție, după coroanele dentare m^1 și m_1 prezente). Anomalii/patologii osoase și dentare: absente sau neobservabile.

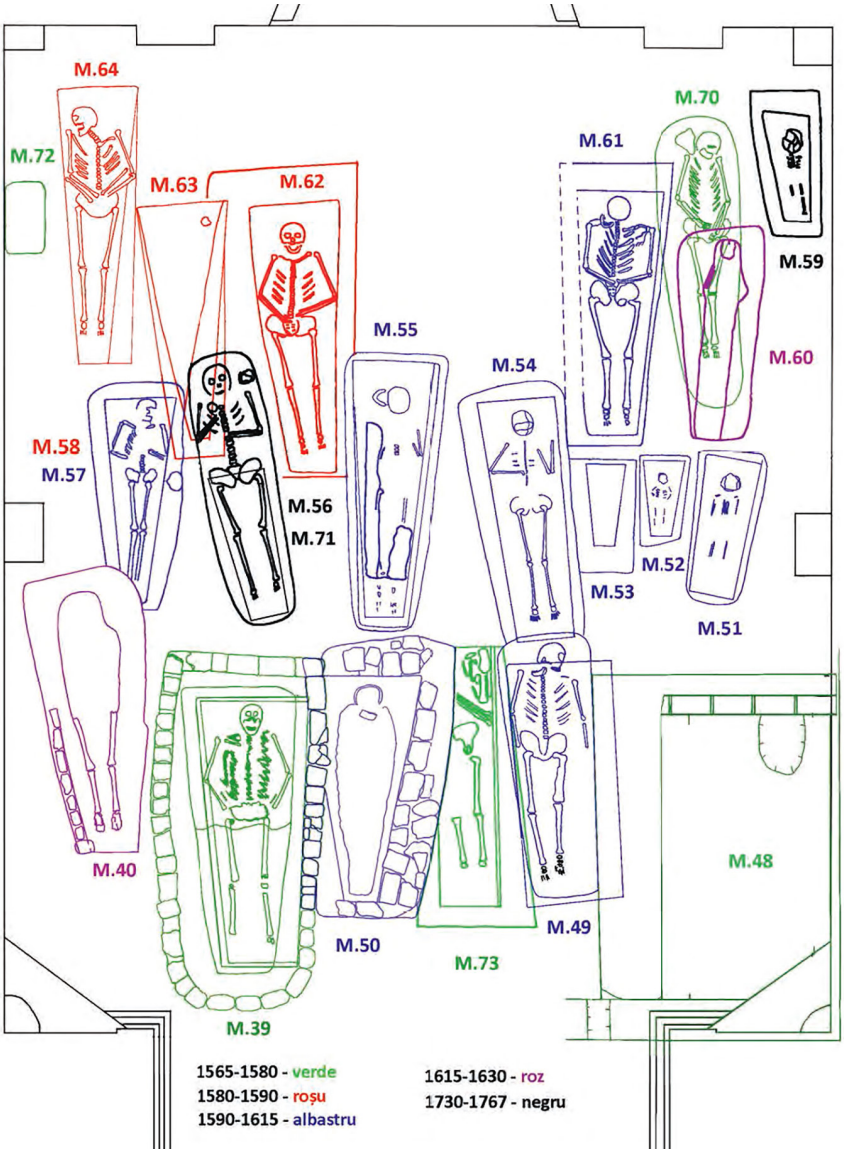


Fig. 3. Mormintele descoperite în pronaosul bisericii (după Eșanu, Postică 2019, p. 156, fig. 116).
Fig. 3. The graves discovered in the church's narthex (after Eșanu, Postică 2019, p. 156, fig. 116).

IV. Considerații finale și câteva date comparative

Seria scheletică analizată este una de mici dimensiuni, dar foarte importantă din punct de vedere istoric și arheologic, deoarece aceste schelete provin de la persoane importante ale acelor vremuri, lucru ușor de dedus datorită faptului că înhumările au fost realizate într-un lăcaș de cult. Un alt fapt remarcabil este că defuncții, cel mai probabil, nu fac parte integrantă din populația locală, ci sunt legați de aceasta prin intermediul mănăstirii sau prin drepturi de proprietate pe care le dețin în zona acesteia. Dar, cu toate acestea, scheletele au fost analizate ca fiind un tot unitar, prin natura faptului că au fost înhumate în același spațiu funerar.

Din valorile demografice pe care le-am analizat, sunt interesante doar câteva aspecte. Acestea ne evidențiază unicitatea și aspectele deosebite pe care le oferă o astfel de necropolă.

Vârsta medie la deces are valoarea de 28,75 ani pentru întreaga necropolă, dar este de 36,55 ani la bărbați și de 36,23 ani la femei. Valorile aproape egale se pot explica prin faptul că femeile înhumate în incinta bisericii proveneau din familii cu bunăstare materială și implicit cu condiții de viață mai bune. Totodată, vârsta medie la deces calculată pe totalul populației (28,75 ani) este diminuată prin faptul că au fost introduse în calcule și vârstele la deces ale copiilor, la care nu s-a putut determina sexul antropologic.

Sex ratio (indicele de masculinitate) este un alt indicator paleodemografic care ne relevă vitalitatea unei populații, puterea ei de regenerare și de creștere, bineînțeles corelat și cu alți indicatori paleodemografici și nu numai. În cazul acestei necropole, *sex ratio* este de 1,87 (15 bărbați și 8 femei), o valoare foarte mare, care indică o debalansare a potențialului demografic. Acest indicator nu este edificator din punct de vedere demografic în această situație, dar ne relevă un fapt important al vremurilor, anume că statutul femeii nu era egal cu cel al bărbatului și, astfel, foarte puține femei puteau beneficia de o înhumare în incinta bisericii. Aceste femei aveau un statut special sau erau personalități marcante ale nobilimii vremurilor, cum ar fi soția pitarului Dumitru Buzo, pe nume Cristina (M50) sau Maria Spancioc (M48), femeie avută, care în baza unei donații a „cumpărat dreptul de a fi înhumată în biserică” (Eșanu, Postică 2019, p. 158).

Mortalitatea este un indicator care a fost analizat la nivelul întregii populații și separat pe intervale de vârstă cuprinse între 20–x ani. Speranța de viață la naștere (e^0x) nu este edificatoare și nici nu ne oferă indicii clare. Dar mortalitatea infantilă, cu cele două categorii ale sale (*infans* I, cu interval între 0–7 ani și *infans* II, cu intervalul între 7–14 ani) însumate, este de 25% – valoare ridicată, similară cu mortalitatea înregistrată la necropole obișnuite din acea vreme. Valorile mortalităților infantile sunt mai mari la necropolele ordinare ale vremii, putând depăși chiar și o treime din populație. Ca exemplu putem lua necropola din localitatea Lozova–*La hotar*

cu Vornicenii din Republica Moldova, unde mortalitatea în rândul copiilor și adolescenților este de aproape 40% (Simalcsik 2012; Simalcsik *et alii* 2014). Această situație se înregistrează și în cazul necropolelor bine reprezentate statistic, ca cea de la Săbăoani, punctul Berindești–Săbăoani, unde o treime din populație nu a atins pragul vârstei de 20 de ani (Simalcsik 2021, p. 112). Deducem că bolile copilăriei făceau victime în toate păturile sociale, indiferent de cât de înstărită era familia. Desigur, cunoștințele medicale nu puteau furniza remedii pentru multe boli în acea perioadă.

Caracteristicile tipologice sunt o amprentă biologică ce poate caracteriza o populație sau un grup populațional. Pentru grupele formate mai târziu, atunci când adaptarea și-a pierdut semnificația vitală, se propune denumirea de „tipuri antropologice". Am folosit în acest studiu sistemul propus de P. Boev (1972), care cuprinde trei tipuri primare, tipuri secundare şi mai multe grupuri.

La nicio populație, nici măcar preistorică, nu se poate vorbi de un singur tip antropologic, indiferent de arealul său de răspândire. Metisajul între diferitele tipuri antropologice a avut loc nu numai în zonele de contact ale arealelor de răspândire populațională, ci într-un anumit grad şi în adâncimea arealelor, ceea ce a dus la încălcarea şi suprapunerea lor. Astfel, arealele tipurilor antropologice umane au pierdut din izolare, s-au rupt şi au suferit mixturi (Bunak, Nesturch, Roginskij 1941; Biasutti 1959).

Un fapt interesant este acela că tipologia mediteranoidă se regăsește mai slab reprezentată în defavoarea tipurilor dinaroide, nordoide şi est-europoide (ostice). În cazul seriei analizate de noi, avem de a face cu o puternică amalgamare de tipuri antropologice, care prin originea diferită a indivizilor acestei necropole pun o amprentă foarte eterogenă acestui grup de indivizi. Această eterogenitate întărește faptul că persoanele din această necropolă mai specială sunt din zone geografice diverse, altele decât cele ale lăcașului de cult.

Bibliografie

Alexeev, Debetz 1964: V. P. Alexeev, G. F. Debetz, *Kraniometria. Metodika Antropologhiceskih Issledovanij*, Moscova, 1964.

Al-Oumaoui, Jimenez-Brobeil, Souich 2004: I. Al-Oumaoui, S. Jimenez-Brobeil, P. Souich, *Markers of activity patterns in some populations of the Iberian Peninsula*, International Journal of Osteoarchaeology 14, 2004, p. 343–359.

Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: A. C. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin, *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*, Cambridge, 1998.

Bach 1965: H. Bach, *Zur Berenchnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknochen weiblicher Skelette*, Anthropologischer Anzeiger 29, 1965, p. 12–21.

Baker 1974: J. R. Baker, *Race*, Oxford University Press, New York, Londra, 1974.

Barnes 1994: E. Barnes, *Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology*, Niwot, 1994.

Barnes 2012: E. Barnes, *Atlas of Developmental Field Anomalies of the Human Skeleton: A Paleopathology Perspective*, Hoboken, 2012.

Biasutti 1959: R. Biasutti, *Le Razze e I Popoli della Terra*, vol. I–IV, Torino, 1959.

Blanchard 2010: B. K. Blanchard, *A study of the accuracy and reliability of sex estimation methods of the human pelvis*, A Thesis presented to the Faculty of California State University, Chico, 2010, p. 6–27.

Boev 1972: P. Boev, *Die Rassentypen der Balkanhalbinsel und der Ostagaischen Inselwelt und deren Bedeutung*Verlag der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften, Sofia, 1972.

Breitinger 1938: E. Breitinger, *Zur Berenchnung der Korperhohe aus den langen Gliedmassenknochen*, Anthropologischer Anzeiger 14, 1938, p. 249–274.

Brickley, Ives 2008: M. Brickley, R. Ives, *Bioarchaeology of Metabolic Bone Disease*, Oxford, 2008.

Broca 1875: P. Broca, *Instructions craniologiques et craniométriques*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 2, 1875, p. 1–204.

Brothwell 1981: D. R. Brothwell, *Digging up bones*, Ithaca, New York, 1981.

Bruzek 2002: J. Bruzek, *A method for visual determination of sex, using the human hip bone*, American Journal of Physical Anthropology 117, 2002, p. 157–168.

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*, Arkansas Archaeological Survey Research Series, No 44, Fayetteville, 1994.

Bunak, Nesturch, Roginskij 1941: V. V Bunak., M. F. Nesturch, I. I. Roginskij, *Antropologhija. Kratkij kurs*, Moscova, 1941.

Chapman 1997: N. E. Chapman, *Evidence for Spanish influence on activity induced musculoskeletal stress markers at Pecos Pueblo*, International Journal of Osteoarchaeology 8, 1997, p. 390–411.

Connell 2008: B Connell., *Preservation and archaeological data*. În: N. Powers (Ed.), *Human osteology method statement*, Londra, 2008, p. 9–11.

Coon 1939: C. S. Coon, *The Races of Europe*, New York, 1939.

Eickstedt 1934: E. von Eickstedt, *Rassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit*, Stuttgart, 1934.

Eșanu, Postică 2019: A. Eșanu, Gh. Postică (Coord.), *Mănăstirea Căpriana cu Schitul Condrița (secolul al XV-lea – începutul secolului al XXI-lea): Studii, documente și materiale*, Chișinău, 2019.

Fazekas, Kosa 1978: I. Gy. Fazekas, F. Kosa, *Forensic Fetal Osteology*, Budapesta, 1978.

Ferembach, Schwidetzky, Stloukal 1979: D. Ferembach, I. Schwidetzky, M. Stloukal, *Recommandations pour determiner l'age et le sexe sur le squelette*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 13, 6, 1, 1979, p. 7–45.

Hawkey 1998: D. E. Hawkey, *Disability compassion and the skeletal record: using musculoskeletal stress markers (MSM) to reconstruct an osteobiography from early New Mexico*, International Journal of Osteoarchaeology 8, 1998, p. 326–340.

Hawkey, Merbs 1995: D. E Hawkey, Ch. F. Merbs, *Activity-induced musculoskeletal stress markers (MSM) and subsistence strategy changes among ancient Hudson Bay Eskimos*, International Journal of Osteoarchaeology 5, 4, 1995, p. 324–338.

Jeanty 1983: P. Jeanty, *Fetal limb biometry*, Radiology 147, 1983, p. 601–602.

Katzenberg, Saunders 2008: M. A. Katzenberg, R. S. Saunders, *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, Hoboken, 2008.

King 1981: J. C. King, *The Biology of race*, Berkeley, Los Angeles, Londra, 1981.

Latham, Finnegan 2010: K. E. Latham, M. Finnegan, *Age Estimation of the Human Skeleton*, Illinois, Springfield, 2010.

Mann, Hunt 2005: R. W. Mann, D. R. Hunt, *Photographic Regional Atlas of Bone Disease: A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton*, Illinois, Springfield, 2005.

Mann, Hunt, Lozanoff 2016: R. W. Mann, D. R. Hunt, S. Lozanoff, *Photographic Regional Atlas of Non-Metric Traits and Anatomical Variants in the Human Skeleton*, Illinois, Springfield, 2016.

Manouvrier 1892: L. Manouvrier, *Determination de la taille d'après les grands os des members*, Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 1, 4, 1892, p. 347–402.

Maresh 1955: M. M Maresh., *Linear growth of long bones of extremities from infancy through adolescence*, American Journal of Diseases of Children 89, 1955, p. 725–742.

Maresh 1970: M. M. Maresh, *Measurements from roentgenograms*. În: R.W. McCammon (Ed.), *Human Growth and Development*, Springfield, Illionois, 1970.

Martin 1928: R. Martin, *Lehrbuch der Anthropologie*, 2nd ed., Jena, 1928.

Martin, Saller 1957–1966: R. Martin, K. Saller, *Lehrbuch de Anthropologie*, Stuttgart, 1957–1966.

Mays 1998: S. Mays, *The archaeology of human bones*, Londra, New York, 1998.

MEF 1961: P. G. Dmitriev (Ed.), *Moldavija v jepohu feodalizma: XV v. – pervaja chetvert' XVII v. Slavjano-moldavskie gramoty, Moldavija v jepohu feudalizma*, Chișinău, 1961, vol. I.

Molleson 2007: T. Molleson, *A method for the study of activity related skeletal morphologies*, Bioarchaeology of the Near East 1, 2007, p. 5–33.

Molleson, Blondiaux 1994: T. Molleson, J. Blondiaux, *Riders' bones from Kish*, Cambridge Archaeological Journal 4, 1994, p. 312–316.

Moorrees, Fanning, Hunt 1963: C. F. A. Moorrees, E. A. Fanning, E. E. Hunt, *Age variation of formation stages for ten permanent teeth*, Journal of Dental Research 42, 1963, p. 1490–1502.

Myszka, Piontek 2012: A. Myszka, J. Piontek, *Variation of Musculoskeletal Stress Markers in the Medieval Population from Cedynia (Poland) – proposal of Standardized Scoring Method Application*, Collegium Antropologicum 36, 3, 2012, p. 1009–1017.

Nemeskéri, Harsányi, Acsády 1960: J. Nemeskéri, L. Harsányi, Gy. Acsády, *Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden*, Anthropologischer Anzeiger 24, 1960, p. 70–95.

Olivier 1969: G. Olivier, *Practical anthropology*, Michigan, Springfield, 1969.

Ortner 2003: D. J. Ortner, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Oxford, 2003.

Pálfi, Dutour 1996: Gy. Pálfi, O. Dutour, *Activity-induced skeletal markers in historical anthropological material*, International Journal of Osteoarchaeology 11, 1, 1996, p. 41–55.

Pearson 1899: K. Pearson, *Mathematic contributions to the theory of evolution. On the reconstruction of stature of prehistoric races*, Philosophical Transactions of the Royal Society A 192, 1899, p. 169–244.

Périer 1935: A. L Périer, *Observation sur le phénomène de l'abrasion dentaire fonctionnelle chez un groupe ethnique inférieur*, Odontologie 28, 10, 1935, p. 687–697.

Périer 1949: A. L. Périer, *Usure, abrasion, érosion*, Pratique Odonto-Stomatologique 140, 1949, p. 1–7.

Robb 1998: J. E. Robb, *The interpretation of skeletal muscle sites: a statistical approach*, International Journal of Osteoarchaeology 8, 5, 1998, p. 363–377.

Roberts, Manchester 2007: Ch. Roberts, K. Manchester, *The Archaeology of Disease*, Ithaca, New York, 2007.

Schaefer, Black, Scheuer 2009: M. Schaefer, S. Black, L. Scheuer, *Juvenile osteology*, London, New York, 2009.

Schmitt 2005: A. Schmitt, *Une nouvelle methode pour estimer l'age au deces des adultes a partir de la surface sacro-pelvienne iliaque*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 17, 1–2, 2005, p. 1–13.

Simalcsik 2012: A. Simalcsik, *Analiza antropologică a seriei scheletice descoperite în necropola medievală de la Lozova, secolele XIV–XV*, Revista Arheologică 8, 1–2, 2012, p. 316–343.

Simalcsik 2021: R. D. Simalcsik, *Evoluția în timp a structurii antropologice a populațiilor de pe teritoriul comunei Săbăoani, județul Neamț*, Cluj-Napoca, 2021.

Simalcsik, Simalcsik, Groza 2014: R. D. Simalcsik, A. Simalcsik, V. M. Groza, *Dental enamel hypoplasia. Investigations on the bones exhumed from the medieval necropole of Lozova (Republic of Moldova), XIV–XV centuries*, Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy 37, 2014, p. 85–96.

Smith, Knight 1984: B. G. Smith, J. K. Knight, *An index for measuring the wear of teeth*, British Dental Journal 156, 1984, p. 435–438.

Stevens Coon 1954: C. Stevens Coon, *The Races of Europe*, New York, 1954.

Stoicescu 1971: N. Stoicescu, *Dicționar al marilor dregători din Țara Românească și Moldova. sec. XIV–XVII*, București, 1971.

Stradalova 1975: V. Stradalova, *Sex differences and sex determination on the sacrum*, Anthropos 13, 3, 1975, p. 237–244.

Trotter, Gleser 1952: M. Trotter, G. Gleser, *Estimation of stature from long bones of American whites and Negroes*, American Journal of Physical Anthropology 10, 1952, p. 469–514.

Trotter, Gleser 1958: M. Trotter, G. Gleser, *A Reevaluation of Estimation of Stature Based on Measurements of Stature Taken during Life and of Long Bones after Death*, American Journal of Physical Anthropology 16, 1958, p. 79–123.

Ubelaker 1979: D. H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation*, Washington D.C., 1979.

Vallois 1934: H. V. Vallois, *La valeur raciale des mensurations et indices du tronc et des membres: essai de classification*, Premier Congrès Internationale des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques, Londra, 1934, p. 119–120.

Vallois 1944: H. V. Vallois, *Les races humaines*, Paris, 1944.

Vallois 1953: H. V. Vallois, *Race*. În: A. L. Kroeber (Ed.), *Anthropology today: an encyclopedic inventory*, Chicago, 1953, p. 145–162.

Vallois 1965: H. V. Vallois, *Anthropometric Techniques*, Current Anthropology 6, 2, 1965, p. 127–143.

Waldron 2009: T. Waldron, *Palaeopathology*, Cambridge, New York, 2009.

Walrath, Turner, Bruzek 2004: D. E. Walrath, P. Turner, J. Bruzek, *Reliability test of the visual assessment of cranial traits for sex determination*, American Journal of Physical Anthropology 125, 2004, p. 132–137.

White, Folkens 2005: T. D. White, P. A. Folkens, *The Human Bone Manual*, Amsterdam, Boston, 2005.

Biparietal osteodystrophy: An archaeological, morphometric, and palaeopathological insight into a Mediaeval-Modern case from Romania

Angela Simalcsik[1]*, Daniel Garvăn[2]*, Rebeca Cefalan[3]

Abstract. This study details a case of biparietal osteodystrophy (BTP), a rare cranial condition, identified in the skeletal remains of an adult female from the Mediaeval-Modern cemetery of Gherăseni–*Movila Cremenea*, located in Buzău County, Romania. The primary objective of this research is to provide a detailed analysis of BTP from a morphological and palaeopathological perspective, comparing observed characteristics with similar cases documented in the scientific literature and exploring the potential social and medical implications of the condition within its historical context. The methodology adopted involves a comprehensive skeletal analysis conducted according to established anthropological standards. This analysis identified relevant morphometric traits, dental and osseous anomalies, as well as specific pathological modifications. Particular attention was given to the individual's dental health, the identification of markers of occupational stress, and the presence of joints degeneration, all of which provide valuable insights into lifestyle and environmental conditions. The diagnosis of BTP was confirmed through macroscopic observation, supplemented by the technique of transillumination, which enabled visualisation of the thinned areas of the cranium. The subject of investigation is a female, estimated to be 45–50 years of age at the time of death, whose skeletal characteristics suggest a demanding lifestyle and poor hygienic conditions. The discussion regarding the aetiology of BTP encompasses genetic, hormonal, and environmental factors, as well as age-related bone degeneration. The presence of BTP is interpreted within the context of the individual's modest socio-economic status and the realities of rural life during the 18th and 19th centuries. The condition may have increased the individual's vulnerability to cranial injuries, given the precarious living conditions. The study's conclusions emphasise the importance of an interdisciplinary approach,

[1] "Olga Necrasov" Center for Anthropological and Biomedical Research, Romanian Academy – Iași Branch, Iași, Romania; "Orheiul Vechi" Cultural-Natural Reserve, Butuceni, Republic of Moldova; "Ion Niculiță" Center for Archaeology, State University of Moldova, Chișinău, Republic of Moldova ; Institute of Bioarchaeological and Ethnocultural Research, Chișinău, Republic of Moldova; angellisimal@gmail.com.

[2] Buzău County Museum, Buzău, România; daniel.garvan@gmail.com.

[3] Faculty of History, "Alexandru Ioan Cuza" University, Iași, Romania; rebecacefalan612002@gmail.com.

* Corresponding authors: angellisimal@gmail.com; daniel.garvan@gmail.com.

CC BY NC SA

integrating archaeology, anthropology, and medicine, for a comprehensive understanding of palaeopathological conditions. Further research is recommended to elucidate the causes and implications of BTP, as well as the utilisation of advanced diagnostic methods, such as modern medical imaging.
Keywords: biparietal osteodystrophy; Mediaeval-Modern archaeology; 18th–19th centuries; Gherăseni–*Movila* Cremenea; burial.

Osteodistrofia biparietală: o perspectivă arheologică, morfometrică și paleopatologică asupra unui caz medieval-modern din România. Acest studiu detaliază un caz de osteodistrofie biparietală (BTP), o afecțiune craniană rară, identificată pe scheletul unei femei adulte din cimitirul medieval-modern de la Gherăseni–*Movila Cremenea* (județul Buzău, România). Obiectivul principal al cercetării este analiza detaliată a BTP din perspectivă morfologică și paleopatologică, compararea caracteristicilor observate cu exemple similare documentate în literatura științifică și explorarea implicațiilor sociale și medicale potențiale ale afecțiunii în contextul istoric al descoperirii. Metodologia adoptată include analiza detaliată a scheletului, realizată conform standardelor antropologice consacrate. În cadrul acestei analize, au fost identificate trăsături morfometrice relevante, anomalii dentare și osoase, dar și modificări patologice specifice. O atenție deosebită a fost acordată stării de sănătate dentară a individului, identificării indicatorilor stresului ocupațional și a degenerărilor articulare, toate aceste aspecte oferind indicii despre stilul de viață și condițiile de mediu. Diagnosticul BTP a fost confirmat prin observație morfoscopică, completată de tehnica transluminiscenței, care a permis vizualizarea zonelor subțiate ale craniului. Subiectul investigației este o femeie cu vârsta de 45–50 de ani, ale cărei caracteristici scheletice sugerează un stil de viață solicitant și condiții de igienă precară. Discuția privind etiologia BTP include factori genetici, hormonali și de mediu, precum și degenerarea osoasă asociată cu vârsta. Prezența BTP este interpretată în contextul statutului socio-economic modest al individului și al realităților vieții rurale în perioada secolelor XVIII–XIX. Afecțiunea putea crește vulnerabilitatea individului la leziuni craniene, având în vedere condițiile de viață precare. Concluziile studiului subliniază importanța unei abordări interdisciplinare, care să integreze arheologia, antropologia și medicina, pentru o înțelegere comprehensivă a afecțiunilor paleopatologice. Se recomandă cercetări suplimentare pentru a elucida cauzele și implicațiile BTP, precum și utilizarea unor metode de diagnostic avansate, cum ar fi imagistica medicală modernă.
Cuvinte cheie: osteodistrofie biparietală; arheologie medieval-modernă; secolele XVIII–XIX; Gherăseni–*Movila Cremenea*; înhumare.

.....

The primary objective of this study is to present a novel case of biparietal osteodystrophy (hereinafter BTP, an abbreviation of the Anglo-Saxon term *Bilateral Thinning of the Parietals*), a rare cranial condition affecting the parietal bones. This disorder has been documented and defined since the 18th century and continues to be a topic of ongoing debate concerning its aetiological factors, pathophysiological mechanisms, prevalence, and clinical manifestations. Through this research, we aim to enhance the understanding and documentation of the variability of this condition and underscore the necessity for further investigation to elucidate its causes and palaeopathological implications.

The focus of this study is the skeletal remains of an adult female unearthed from a burial site at the late Mediaeval and Modern archaeological location of Gherăseni in Buzău County, Romania, dating to the 18th to 19th centuries. The skull of this individual offers a distinctive opportunity to examine the morphology of biparietal osteodystrophy within an osteoarchaeological context.

The objectives of this study are as follows: to identify and describe the morphometric characteristics of the osteodystrophic condition observed in the subject's skull; to compare this case with analogous examples documented in the scientific literature; to discuss the potential palaeopathological, medical, and social implications; and to contribute to the database concerning the incidence and manifestations of biparietal osteodystrophy within a Mediaeval context.

Definition and morphological manifestations

Biparietal osteodystrophy is a skeletal condition that occurs within the neurocranium, specifically affecting a distinct area of the parietal bones. This condition is localised in the upper portion of the median zone of the bone, precisely at the midpoint between the sagittal suture and parietal eminence. It is situated above the superior temporal line and extends in the fronto-occipital direction (**Fig. 1/1–4**).

Biparietal osteodystrophy is characterised by thinning and reduction of bone tissue density, as well as alterations in the shape and consistency of the bone (Lodge 1975; Cederlund, Andren, Olivecrona 1982; Cvetković *et alii* 2022). Thinning, which affects at most one-quarter of the parietal bone surface[4], is non-perforating and localised solely within the diploic layer. It progresses gradually from the margins or periphery of the depression toward its centre and partially involves the thickness of tabula cranii externa (which follows the trajectory of the diploe) while completely sparing tabula cranii interna[5]. On the endocranial surface, in the area corresponding to the depressions, the bone typically appears normal, smooth, and devoid of signs of indentation.

The depression may assume various geometric configurations, including oval, elliptical, triangular, and rectangular shapes. The areas where the bone was thinned were notably fragile, translucent, and distinctly observable. Predominantly, instances of symmetric bilateral depression have been documented. In contrast, unilateral depressions are infrequent, as are bilateral asymmetrical depressions, with the latter often exhibiting greater prominence on the right side than on the left (Ferré 1876 *apud* Greig 1926; Shepherd 1893; Camp, Nash 1944; Wilson 1947;

[4] According to Bruyn and Bots (1978), the degenerated or thinned region may extend up to 8–9 cm in the parasagittal direction and up to 4–6 cm in the coronal direction.

[5] Openings/perforations in skulls with BTP are most frequently caused by taphonomic factors or traumatic injuries.

Arnaud, Arnaud 1976; Barnes 1994, p. 146–148; 2012, p. 11; Mann, Hunt 2005; Cvetković *et alii* 2022; Tonnina *et alii* 2022).

Dystrophy or thinning does not extend beyond the temporal crests and typically spares the parietal foramina, leaving approximately 1 cm of unaffected bone in their vicinity (Humphry 1858; Cave 1927; Durward 1929; Lodge 1975; Mann, Hunt 2005; Cvetković *et alii* 2022).

From pioneers to modern terminology

The historical account of biparietal osteodystrophy (BTP) can be traced back to 1783, when Eduard Sandifort (1742–1814), a Dutch physician and anatomist, conducted comprehensive observations (**Fig. 1/1**). These findings were published in the collection "Exercitationes Academicae" where the condition is characterised as a *Sinu satis profundo, in utroque osse verticis observato. Notabilis observatur depressio, si ad superficiem externam calvariae adtendimus, absque ut tamen intra cerebri conceptaculum, in uno aut altero latere, os vel minimum protuberet. Superficies ossium verticis, ubique locorum, etiam ubi depressiones sunt, eandem habet aequabilitatem, nullibi arrosa est. Margines sunt aequabiles, rotunduli*[6] (Sandifort 1783, p. 74–77, 144).

In 1856, R. Virchow conducted one of the earliest histological examinations of this condition and introduced the term malum senile to describe it. Subsequently, R. Maier (1854) referred to osteoporosis senilis. In the latter half of the 20th century, technological advancements facilitated the adoption of increasingly precise and sophisticated diagnostic methods. Consequently, computed tomography (CT) has become a standard technique, allowing for the acquisition of detailed three-dimensional images of bone structures and soft tissues, thereby enhancing the accuracy and speed of diagnoses, including in cases of BTP. Additionally, magnetic resonance imaging (MRI) has emerged as a standard technology, offering images with superior contrast and eliminating the need for exposure to ionising radiation.

From the earliest descriptions to the present day, the terminology used to describe this condition has been extensive, reflecting the diversity of its manifestations and localisations: biparietal atrophy, senile atrophy, symmetrical atrophy, biparietal senile disease, depressio biparietalis circumscripta, symmetrical parietal depressions, biparietal osteoarticular dystrophy, biparietal osteodystrophic spongious hyperostosis, parietal/biparietal impressions, malum senile biparietale, morbus Rokitansky, parietal osteodystrophy, symmetrical biparietal osteodystrophy,

[6] "The cranial bone exhibits a relatively deep, bilateral, meandering sulcus. A significant depression was evident upon careful examination of the external surface of the skull, with no protrusions within the cranial cavity on either side. The surface of the cranial bones, including areas with depressions, was consistently uniform, smooth, devoid of porosity, and free from asperities. The margin was smooth and rounded." (translated and adapted by the authors).

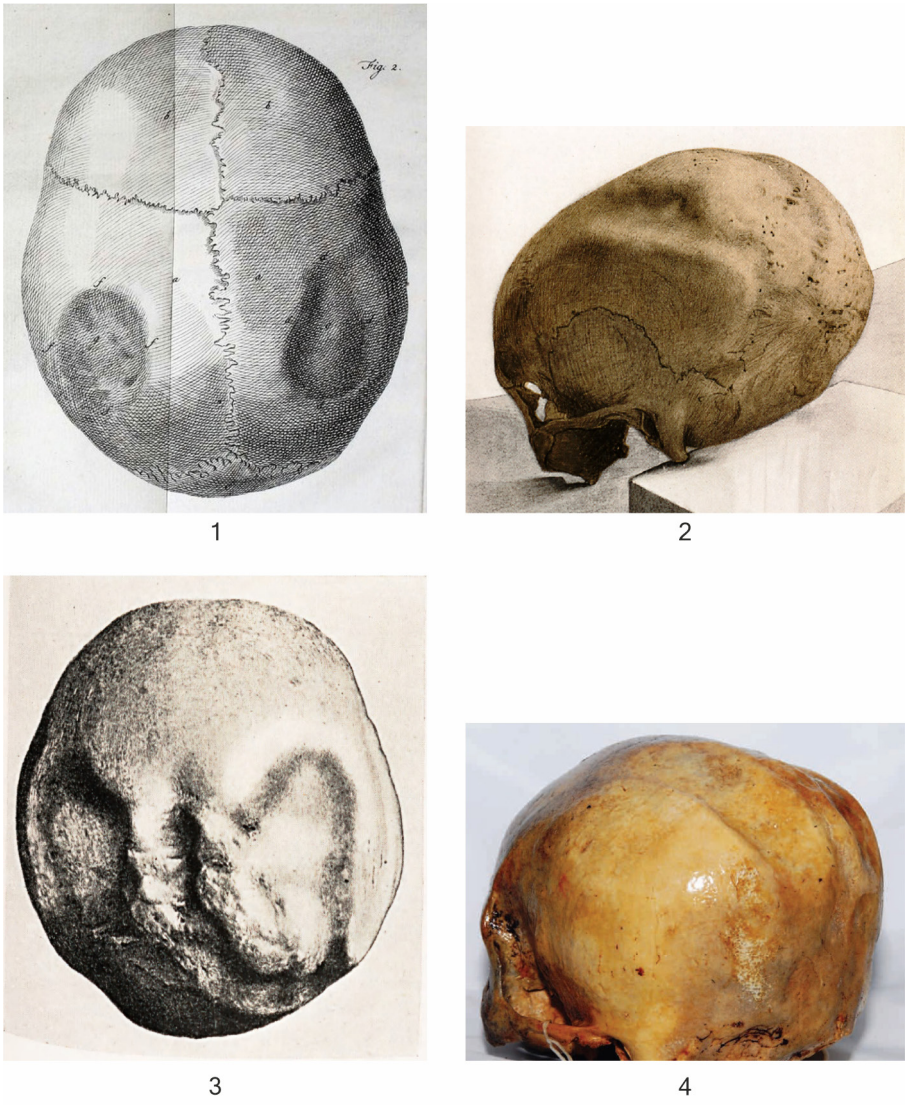


Fig. 1. 1. Skulls with BTP. 1. Illustrated by Sandifort (1783, Tabulæ VII, Fig. 2); 2–3. Illustrated by Greig (1926, Pl. III); 4. Illustrated by Mann, Hunt (2005, Pl. 22).
Fig. 1. 1. Cranii cu BTP. 1. Ilustrație de Sandifort (1783, Tabulæ VII, Fig. 2); 2–3. Ilustrație de Greig (1926, Pl. III, V/2); 4. Ilustrație de Mann, Hunt (2005, Pl. 22).

osteoporosis circumscripta, osteoporosis calvarii symmetrica, simmetrical osteoporosis, and other terms indicating parietal thinning, whether unilateral or bilateral (Breitinger 1983; Smith 1907; Greig 1926; Camp, Nash 1944; Epstein 1953; Steinbach, Obata 1957; Meema 1963; Lodge 1975; Bruyn, Bots 1978; Hauser, De

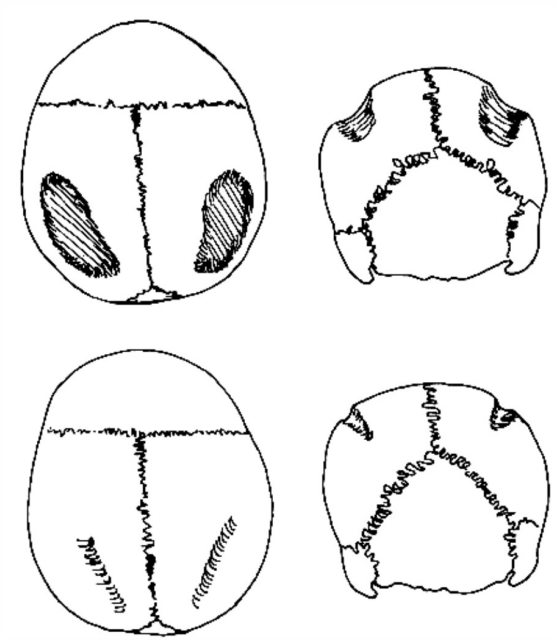


Fig. 2. Types of biparietal osteodystrophy (top – flat/simple, bottom – grooved/sulcus) (after Barnes 1994, Fig. 4.5).
Fig. 2. Tipuri de osteodistrofie biparietală (sus – plat/simplu, jos – canelat/sulcus) (după Barnes 1994, Fig. 4.5).

Stefano 1989; Malnasi 2005; Phillips 2007; Takata *et alii* 2008; Wilms *et alii* 1983; López, Sarkic, Solà 2017; Vasile 2022; Cvetković *et alii* 2022). This terminological diversity primarily reflects the challenges in clearly defining the condition and the variations in its clinical and morphological manifestations.

Currently, the most used term in both clinical and bioarchaeological studies – supported by morphoscopic, imaging, and histopathological evidence – is **biparietal osteodystrophy**.

According to the typology system proposed by Bruyn and Bots (1978), BTP can be morphologically categorised into two primary types: the flat/simple type and the grooved/sulcus type. The flat/simple type is characterised by the flattening or depression of the parietal bone and a reduction in its thickness (**Fig. 2, top**), making it the most prevalent type. In contrast, the grooved/sulcus type is distinguished by pronounced flattening accompanied by a visible groove (**Fig. 2, bottom**) and is encountered less frequently than the simple type.

According to the classification system proposed by Breitinger (1982), based on clinical and morphological manifestations, modifications can be categorised into four distinct stages:

- 1st stage (mild modifications): characterised by bilateral depressions with slight thinning of the diploe, without visible deficiencies on the external surface of the outer table.
- 2nd stage (moderate modifications): identified by bilateral depressions with a more flattened central zone on the outer table, yet lacking clear margins.
- 3rd stage (pronounced modifications): marked by saucer-shaped depressions with significant flattening of the bone, resembling a plate or crater.
- 4th stage (extreme, severe modifications): defined by discoid depressions with a saucer-shape or crater appearance, occasionally accompanied by central pseudobone formations on the inner table.

From a radiological standpoint, the progression of BTP can be delineated into three distinct stages (Cederlund, Andren, Olivecrona 1982):

- Initial stage: this phase is characterised by a slight thinning or flattening, yet distinctly visible, of the diploic layer in the upper parietal region, accompanied by the formation of a groove in the antero-posterior direction. At this stage, no more than half of the parietal bone thickness was lost. These alterations are challenging to detect using morphoscopic techniques.
- Moderate stage: this stage involves significant thinning of the diploic layer, with a loss exceeding 50% of its normal thickness. The groove became more pronounced, although the diploic layer was preserved to some extent in each depressed region.
- Advanced stage: this phase is marked by considerable flattening and thinning of both the outer table and diploic layer, potentially resulting in nearly complete loss of bone thickness, which also affects the inner table.

Perspectives on aetiology

In this chapter, we examine the principal hypotheses advanced in the scientific literature to elucidate the emergence of biparietal osteodystrophy (BTP). Given its complexity and multitude of contributing factors, the aetiology of this condition remains a topic of ongoing research and debate among anthropologists, physicians, and palaeopathologists. Over more than two centuries of discourse concerning the "thinned and dystrophic" biparietal bones, hypotheses regarding the causes of this condition have varied significantly. To elucidate the aetiology of BTP, genetic, metabolic, and hormonal factors have been considered, alongside environmental influences, lifestyle, and associated pathological conditions.

In the subsequent analysis, we concisely explore the primary theories and models proposed in the scientific literature to elucidate the onset of this condition, highlighting the degree of certainty and prevailing debates within the scientific community.

Skeletal degeneration is a natural, involutive process characterised by a reduction in bone mass, which undermines the integrity and strength of bones and contributes, in certain forms of BTP, to the formation of characteristic depressions. The parietal bone, in particular, owing to its relatively slow rate of bone remodelling, becomes increasingly vulnerable to progressive thinning with physiological aging of the skeletal system.

Bone degeneration resulting from physiological aging is frequently considered a significant factor in the occurrence of BTP. This process encompasses a series of structural and functional modifications in bone tissue, including osteopenia, which is characterised by degeneration and atrophy of the bone, marked by a decrease in bone mineral density. Typically, this reduction in bone density affects both the postcranial skeletal segment (including the depths of the ribs, iliac crest, diaphyses, and epiphyses of long bones of the limbs) and the cranial bones, with the parietal bones being particularly affected (Shepherd 1893; Epstein 1953; Mallegni 1976; Cederlund, Andren, Olivecrona 1982; Ortner, Putschar 1981; Aufderheide, Rodríguez-Martín 1998; Torres-Lagares *et alii* 2010).

A recent clinical study by Sanati-Mehrizy *et alii* (2020), which included a cohort of 43 women diagnosed with BTP, revealed a direct correlation between aging and the degree of parietal thinning. The authors concluded that aging is the primary risk factor for the progression of bone loss in the parietal region. This finding supports the hypothesis that involutive processes may partially determine the severe form of the condition, highlighting the significance of natural degenerative factors in the pathogenesis of BTP.

Progressive osteoporosis, a systemic condition marked by the gradual loss of bone mass and a decrease in mineral density, is a potential factor contributing to cranial bone thinning, particularly in the parietal bones. Although cranial bones are generally less affected by osteoporosis than other skeletal regions, parietal bone thinning becomes inevitable with advancing age, correlating with an acceleration of bone resorption (Camp, Nash 1944; Epstein 1953 *apud* Aufderheide, Rodríguez-Martin 1998, p. 315–316; Steinbach, Obata 1957; Dutta 1969; Cederlund, Andren, Olivecrona 1982; Takata *et alii* 2008). This reduction in bone density at the cranial level can primarily be attributed to an increased rate of bone resorption, a natural phenomenon that intensifies with age. Accelerated resorption and structural degradation lead to the weakening and thinning of parietal bones, phenomena evident in the advanced stages of generalised osteoporosis.

It is imperative to exercise caution when interpreting cranial bone thinning because this morphological alteration is not exclusively associated with the aging process. Sufficient documented instances have revealed the presence of biparietal osteodystrophy in young adults who exhibit no indications of systemic or generalised degenerative osteoporosis. These findings suggest that parietal thinning cannot be solely ascribed to age-related degenerative phenomena or to osteoporosis. Instead, developmental defects, genetic factors, mechanical influences, congenital dysplasias, and anomalies affecting the growth and maturation of cranial bones should also be considered. This implies a distinct aetiology from that of secondary osteoporosis (Arnaud, Arnaud 1976; Lodge 1967; Ericksen 1976).

Systemic factors, particularly those associated with hormonal changes due to aging, are equally important. Most clinical cases of BTP are observed in postmenopausal women, indicating a strong correlation between hormonal imbalances and reduced bone mass. During the postmenopausal period, there is a marked decrease in estrogen production, which disrupts the equilibrium between bone formation and resorption, leading to osteoporosis. A critical mechanism in this pathology is the cessation of osteoclast activity – cells specialised in bone resorption – which disrupts the normal remodelling process and may contribute to the thinning and fragility of cranial bones.

Histopathological investigations have provided substantial evidence supporting this hypothesis. Recent studies (Cederlund, Andren, Olivecrona 1982; Takata *et alii* 2008; Rossetti *et alii* 2024) have shown a cessation of osteoclast activity in thinned regions of the parietal bones. These findings suggest a direct correlation between reduced osteoclastic activity and the formation of characteristic BTP lesions, reinforcing the hypothesis that systemic osteoporosis induced by hormonal changes is a critical factor in the aetiology of this condition.

Congenital dysplasias. Numerous studies have classified BTP as a non-progressive congenital dysplasia of the calvarium. According to Barnes (1994; 2012), this condition may be regarded as a congenital dysplasia or a defect in growth and developmental processes. From an embryological perspective, it arises from a delay in the development of the diploe, a spongy layer located between the two tabulae of the skull. This delay results in hypoplasia or aplasia of the diploic layer, accounting for the thinning of the parietal bones, independent of aging or osteoporosis. Consequently, parietal bone thinning is not exclusively associated with advanced age and can occur in young individuals (under 30 years old) and very young children (Barnes 1994, p. 146–148; 2012, p. 11), including newborns (Humphry 1858, note 1).

Humphry (1858) documented an uncommon instance of parietal bone thinning in the skull of an orangutan. The depression on the right side of the skull exhibited an irregular oval configuration, whereas that on the left was circular and smaller.

Notably, both depressions lacked corresponding features on the endocranial surface, suggesting a localised morphological alteration of congenital origin, independent of normal growth processes or any pathological changes (Humphry 1858, p. 135, fig. 1.4).

Rohklin, Maklietzova (1968) posited that BTP is present at birth and persists throughout an individual's life, undergoing progressive evolution. Their research indicates that these osseous changes intensify and become more pronounced with advancing age, suggesting a pathologically progressive condition with a fundamentally congenital origin.

Numerous other studies and specialised investigations classify BTP as a developmental defect, whether embryological or related to growth (for details, see Greig 1926; Camp, Nash 1944; Wilson 1944; Lodge 1975; Bruyn, Bots 1978; Scheuer, Black 2000, p. 96–102). These interpretations support the hypothesis of an evolutionary congenital origin rather than a pathology acquired later in life within the context of normal aging.

Genetic predisposition. Several studies investigating the incidence of BTP in archaeological contexts have proposed a potential genetic predisposition to this condition. Instances identified in osteological collections from ancient Egypt and sites in Morocco suggest an anomaly with possible hereditary characteristics, interpreted as resulting from an autosomal transmission. These findings have led to the hypothesis that genetic predisposition may significantly influence the occurrence of this condition, particularly within specific populations or families (for studies on skeletal and clinical series, see Shepherd 1893, p. 503; Bloch 1897 *apud* Phillips 2007; Greig 1926; Gayrard 1938; Camp, Nash 1944; Wilson 1944; Nashold, Netsky 1959; Lodge 1967; Bruyn, Bots 1978; Breitinger 1983; Kaufman, Whitaker, McTavish 1997; Lacombe 2004; Phillips 2007; Fóthi, Bernert, Kőrösi 2010).

Smith (1907) documented several instances of BTP in mummies unearthed from dynastic cemeteries associated with the elite social class of ancient Egypt. Notably, broad and symmetrical depressions were observed on the skulls, specifically localised on the parietal bones, even in individuals approximately 30 years of age, supporting the hypothesis of a genetic aetiology. These cases, presented in his studies from 1907 and 1912, directly endorse the notion of hereditary predisposition (Smith 1907, Tab. 2.1). A century later, Phillips rigorously and empirically tested this hypothesis by examining a series of 1,041 ancient Egyptian skulls from 37 archaeological sites and museum collections. The study concluded that BTP predominantly manifests in adults over 50 years of age and is exceedingly rare among younger adults. Phillips (2007) did not identify any BTP cases in adolescents or children. This distribution suggests that the lesion does not have a generalised congenital cause (Phillips 2007, Tab. 10.6).

Despite being frequently overlooked, the hereditary origin of BTP remains a topic of scholarly debate. The increased incidence of BTP in individuals aged 50+ years, however, supports the argument that this lesion is primarily acquired. It appears to be more closely associated with degenerative factors and pathologies related to the aging process rather than with a hereditary genetic predisposition.

Non-metric traits. Furthermore, BTP has been classified as a non-metric trait of the skull and is regarded as a normal anatomical variant occasionally observed within the morphological diversity of parietal bones. This classification is based on the frequent occurrence of ossification defects in the parietal bones.

From this perspective, tissue thinning and the formation of parietal depressions, occasionally referred to as ossification defects, are considered natural manifestations of the morphological variability of cranial bones. Research and observations by various scholars (Gershon-Cohen, Schraer, Blumberg 1953; Hauser, De Stefano 1989; Lacombe 2004) have supported the hypothesis that certain forms of parietal thinning can be regarded as normal variants without pathological implications. Subsequently, this viewpoint was contested, and a distinction was made between these morphological variations and the pathological forms of BTP (Berry, Berry 1967; Cederlund, Andren, Olivecrona 1982, p. 32). This approach facilitates palaeopathological and anthropological interpretations, particularly in population studies, where morphological variations must be carefully evaluated to avoid confusion with pathological conditions.

Miscellaneous. In specialised literature, numerous additional pathologies and syndromes associated with BTP have been proposed, underscoring the complexity of the underlying pathophysiological mechanisms. For clarity, these have been categorised into several primary groups (for comprehensive information on all these hypotheses, see Rokitansky 1855, p. 137; Sauvage 1870; Humphry 1873; Hutchinson 1894; Rossbach 1890; Hollander 1901; Chiari 1910; Blair 1922; Schey 1973; Breitinger 1983; Smith 1907; Epstein 1953; Rowling 1961; Fournier, Vague, Lafon 1968; Dastugue 1973; Lodge 1975; Arnaud, Arnaud 1976; Bruyn, Bots 1978; Ortner, Putschar 1981, p. 291–293; Lenchik, Sartoris 1998; Ortner 2003, p. 412–415; Mulhern 2005; Mann, Hunt 2005, p. 52; Phillips 2007; Tsutsumi, Yasumoto, Ito 2008; Kulak, Dempster 2010; Yiu Luk *et alii* 2010; Yılmaz *et alii* 2013; López, Sarkic, Solà 2017; Watson, Hovav, Phua 2021; Tsukada *et alii* 2022; Gossner 2023).

– Hormonal imbalances and endocrine disorders, including hypogonadism, hyperparathyroidism, pituitary gigantism, acromegaly, age-related hormonal changes, and Gorham-Stout syndrome, as well as nutritional and metabolic deficiencies, such as vitamin D deficiency, anaemia, Paget's disease, aseptic necrosis, nutritional deficiencies, mineralisation impairments, and diabetes mellitus.

- Infectious factors: *Schistosomiasis* spp., which can induce skull alterations; *Treponema* spp., known to cause deforming and thinning of bone; osteomyelitis, a purulent infection caused by *Staphylococcus aureus*, either acute or chronic, resulting in bone tissue destruction and the formation of cavities or depressions; and granulomatous diseases, including tuberculosis and leprosy.
- Metastatic and primary tumours that may affect bone density and structure.
- Trauma experienced during childhood and trauma associated with inflammatory arthropathy.
- Vascular and degenerative alterations, such as internal frontal hyperostosis, vascular changes, and age-related pathologies affecting the temporal artery and bony aneurysms.
- Structural and anatomical conditions, including enlargement of the parietal foramina and metopism.
- Genetic diseases perpetuated through consanguinity, such as baldness, hydrocephalus, celiac disease, and thalassaemia.
- Behavioural disorders, including psychiatric conditions and melancholy.
- Constant external mechanical pressure exerted on the scalp and skull by heavy objects carried on the head, such as crowns, wigs, and massive hats, particularly in areas lacking muscular protection, such as the galea aponeurotica, has been suggested as a determining cause of symmetrical depressions.

Most researchers concur that biparietal osteodystrophy (BTP) is a condition characterised by a gradual, progressive trajectory, predominantly observed in middle-aged and elderly populations (e.g. Humphry 1873; Ferré 1876; Gershon-Cohen, Schraer, Blumberg 1953; Bruyn, Bots 1978; Cederlund, Andren, Olivecrona 1982; Grainger *et alii* 2001; Tsutsumi, Yasumoto, Ito 2008; Yiu Luk *et alii* 2010; Mann, Hunt, Lozanoff 2016, p. 236, fig. 299a–d; Mann, Kobayashi, Schiller 2017; Sanati-Mehrizy *et alii* 2020; Verma *et alii* 2024), primarily reflecting a patho-degenerative process associated with aging. This understanding contrasts with the notion that it is a non-metric trait, normal variation, congenital condition, or dysplasia.

Incidence

Biparietal osteodystrophy (BTP) is a condition with a broad distribution, documented across all continents and throughout various historical periods, from prehistory to the present. This widespread occurrence suggests that BTP is independent of geographic, climatic, socioeconomic, and cultural factors, as well as phenotypic variability. Numerous studies across diverse populations and epochs indicate that BTP is more likely a manifestation of the aging and bone degenerative

process rather than a condition specific to a particular environment or ethnic group (Yılmaz *et alii* 2013; Rossetti *et alii* 2024, with the corresponding bibliography).

A study by Ericksen (1976) highlights significant differences in the prevalence of BTP among different populations. According to the author, environmental factors, including nutrition and physical activity, exert a major influence. These variables may partially account for the observed differences between populations and ethnic groups, independent of geographic distributions.

One of the earliest investigations into the nuances of BTP prevalence within a population was conducted in 1874 by J. Carrière, who examined a series of 1,000 skulls. The reported frequency was 0.4% (Carrière 1874 *apud* Henneberg, Henneberg, Cipriani 2002).

The most reliable data on BTP prevalence are derived from radiological and CT studies. Cederlund, Andren, Olivecrona (1982) analysed 3,636 skulls, comprising 1,990 male and 1,646 female specimens, and reported a prevalence rate of 2.37%. Their findings indicated that 86 subjects exhibited BTP, with a slight predominance in women. The average age of the patients was 72 years for women (ranging from 34 to 93 years) and 63 years for men (ranging from 21 to 89 years). These data support the notion that BTP is more prevalent among older individuals. Furthermore, the predominant form of BTP was the flat type (78 skulls), while only eight skulls exhibited the grooved form. In some instances, progressive evolution was observed, occasionally leading to asymmetrical bilateral perforations.

An extensive study by Hauser, Guidotti, Vienna (1993) examined 579 skulls (279 female and 300 male) from the modern period (1895–1915), with ages ranging from 14 to 91 years. The study reported a prevalence of this condition of 3.2% in females and 1.7% in males and highlighted an increase in incidence with advancing age, particularly after 60 years.

Numerous authors have observed a tendency for BTP to be more prevalent among older populations, especially women (Durward 1929; Ericksen 1976; Breitinger 1982; Yilmaz *et alii* 2013; Pallua *et alii* 2024; Takata *et alii* 2008; Yiu Luk *et alii* 2010).

In a radiographic study, Gershon-Cohen, Schraer, Blumberg (1953) reported a prevalence rate of 3.8% in a cohort of 130 adults aged 67–93 years.

Conversely, a more recent study employing CT imaging conducted by Gossner (2023) identified an exceptionally low prevalence of 0.02% based on 947 examinations.

Other estimates, such as those by Bruyn, Bots (1978), suggest a prevalence ranging from 0.25% to 0.80%.

Some authors (Bruyn, Bots 1978; Malnasi 2005) have posited that prevalence is more pronounced among younger men and older women. The higher prevalence

in women, as BTP tends to manifest later in women (around 60 years) than in men (around 50 years), may potentially indicate a slightly different aetiology. However, interpretations vary depending on the population studied and the diagnostic methodology employed.

Camp, Nash (1944) conducted an analysis of 119 radiological cases, revealing that parietal thinning was more prevalent in males (80 individuals), typically manifesting at an average age of approximately 50 years. In contrast, in females (39 individuals), the condition appeared later, generally after the age of 60 years. In this study, the flat type of parietal thinning was predominant, observed in 98 cases, whereas the grooved form was identified in only nine individuals.

Fournier, Vague, Lafon (1968) reported an average male-to-female ratio of 3:1, suggesting a higher prevalence in males, potentially influenced by environmental and hormonal factors.

In the analysis and estimation of the prevalence of BTP, it is imperative to acknowledge that research over time has relied on diverse investigative and diagnostic methodologies, which have significantly affected the obtained results. Historically, after morphometry, the primary method for identifying BTP was conventional radiography, which provides two-dimensional images and is limited in its ability to detect certain subtle or early forms of parietal thinning. In contrast, contemporary advanced imaging techniques, such as high-resolution computed tomography (CT), facilitate three-dimensional visualisation of the calvaria, offering more precise morphological details and consequently identifying more cases of BTP, including subtle or early forms. This technological differentiation partially accounts for the variations in prevalence reported across different studies and underscores the necessity of standardising methodologies to enhance data comparability between studies. Furthermore, it highlights the critical role of technological advancements in shaping the modern understanding of this condition and advises that study results should be interpreted with caution, depending on the investigative methods employed.

In terms of sex ratio, BTP is more frequently observed in women aged over 60–70 years and men over 50–60 years. This observation suggests a potential association between BTP and the reduction or cessation of sex hormone activity.

According to a study by Arnaud, Arnaud (1976), approximately 80% of confirmed BTP cases occur in individuals aged between 50 and 87 years, while 20% are found in the 20 to 40-year age group. The average age at the time of BTP manifestation is approximately 51 years, indicating again its prevalence in the later stages of life.

Although BTP predominantly affects older adults, it has also been reported in young adults and children, albeit at a low incidence. In these instances, the

depressions are often inadequately explained and frequently occur in the context of associated pathologies – congenital, degenerative, or traumatic (Chiari 1910; Camp, Nash 1944; Steinbach, Obata 1957; Nashold, Netsky 1959; Deparis *et alii* 1968; Cederlund, Andren, Olivecrona 1982; Barnes 1994, p. 146–148; 2012, p. 11).

In examining the typology of BTP, the majority of studies indicate that over 90% of cases are of the flat type, characterised by smooth, superficial depressions that are readily identifiable using radiological methods. The remaining cases exhibited grooved types, which were deeper and possessed well-defined margins, resembling a trench or sulcus. This morphological distinction is significant for diagnostic and pathological interpretations (Bruyn, Bots 1978; Cederlund, Andren, Olivecrona 1982; Yılmaz *et alii* 2013; Mann, Kobayashi, Schiller 2017; Fusco *et alii* 2020; Watson, Hovav, Phua 2021).

Overall, current data suggest that BTP is a condition with a relatively low prevalence in the population; however, it exhibits a wide and variable distribution depending on biological age, sex, and investigative methodology. The increased sensitivity of modern imaging techniques, along with variations in diagnostic criteria, can significantly influence the prevalence estimates. Essentially, BTP is predominantly a condition of advanced age, more frequently observed in elderly women and men over 50 years of age, with prevalence values ranging from 0.02% to 3.8%.

Despite extensive research on osteological collections, including those derived from ancient archaeological excavations, BTP remains rare. The low prevalence of this deviation can be attributed to both the diagnostic challenges and the methodological variations and diagnostic criteria employed by researchers over time. Furthermore, significant discrepancies in statistical data and inconsistencies in the application of diagnostic techniques underscore their complexity and ambiguity.

Archaeological context

Location of the Gherăseni–*Movila Cremenea* site

The site is situated in northeastern Muntenia, within the plain region (**Fig. 3/1**), on the northern periphery of the former village of Cremenea, which is now incorporated into the village of Gherăseni (Gherăseni Commune, Buzău County, Romania). It is positioned on the right bank of the Călmățui River, approximately 200 m from the current river course (**Fig. 3/2**). The site is bordered to the north and east by Călmățui Street and to the west and south by private properties (gardens). In proximity to the mound, beyond the Șăngărău stream, approximately 70 m to the northwest, lies the archaeological site Gherăseni–*Grindul Cremenea*. This site has been the subject of archaeological investigation, albeit with some interruptions,

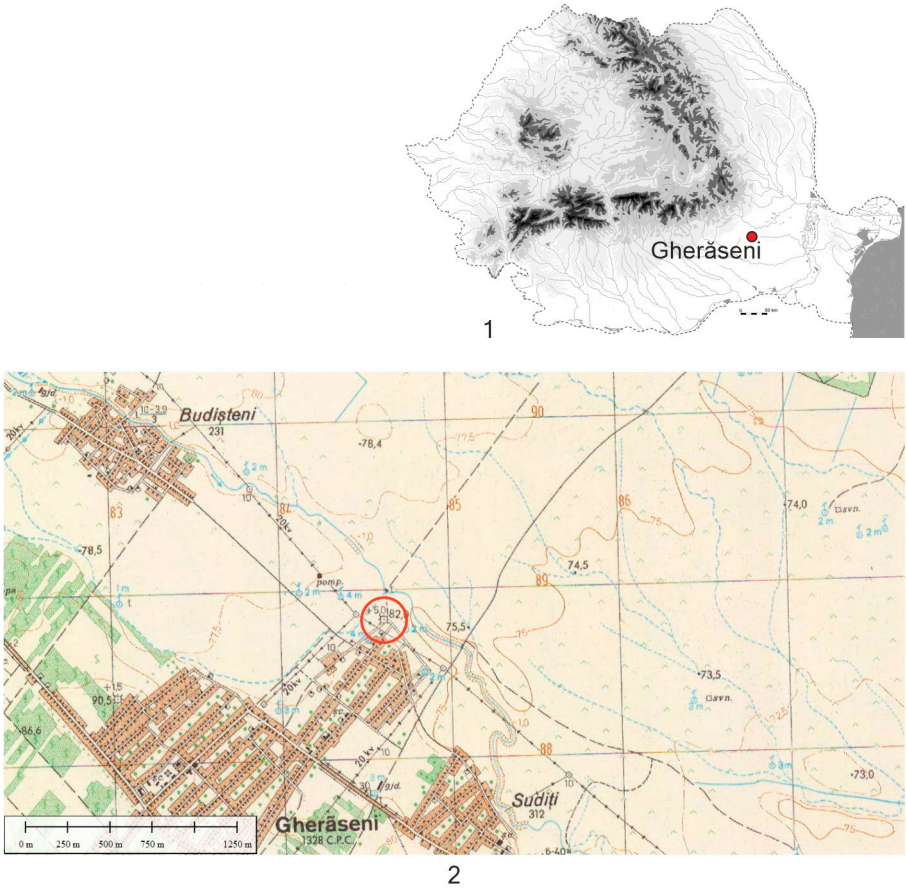


Fig. 3. The location of the archaeological site at Gherăseni–*Movila Cremenea*.
Fig. 3. Amplasarea sitului de la Gherăseni–*Movila Cremenea*.

from 1961 to 2008 (Diaconu 1977; Constantinescu, Grigoraș 2004; Garvăn, Simalcsik, Frînculeasa 2018).

"Movila Cremenea", also referred to as "Movila cu Cruci" in local toponymy, exhibits an elongated form, measuring approximately 40×20 meters at its base, with a height of 5 meters, and is oriented in a north-south direction. The edges of the mound are irregular, with a portion destroyed by clay extraction at its base.

Information about the cemetery

The earliest recorded mention of the mound is found in Basil Iorgulescu's Dictionary from 1892, which describes it as follows: «*m-lă însemnată în C. Gherăseni, puțin mai la Nord de c. Cremenea, în verful ei a fost în vechime o biserică,*

din care abia se mai cunosc ruinele; acum e acoperită cu mai multe cruci; servă de islaz»[7] (Iorgulescu 2005, p. 200).

The initial archaeological references were attributed to Victor Teodorescu, who visited this site during his research in the area (Teodorescu 1959). Two years later, the same archaeologist returned to the area, and in his notebook, at point 54, he noted: "*La marginea de N a satului, spre lacul Frîncului, la movila cu cruci, în afară de neolitic gumelnițean, şi o toartă din bronz sau hallstatt*"[8] (Teodorescu 1961).

In 1971, during excavations at Sudiți, V. Teodorescu and V. Drâmbocianu conducted more detailed surface surveys of the site. The information obtained regarding *Movila Cremenea* was recorded in the field journal of the Sudiți excavation site[9]. It is noted that the mound was approximately two-thirds destroyed (according to V. Drâmbocianu's assessment). It was divided into four zones corresponding to the cardinal points, from which archaeologically significant Chalcolithic, 1st millennium BC, as well as Mediaeval materials, were collected. A box containing the materials obtained during this excavation was identified at Buzău County Museum. All ceramic fragments are marked; some bear the label "Movila Cremenea, 1971, sondage, 0–0.40 m," suggesting that these materials do not solely originate from the surface.

Subsequent references pertain exclusively to the Chalcolithic findings, with *Movila Cremenea* being highlighted in a series of studies on this era.

The commencement of systematic excavations led to the discovery of the first human skeleton. During the 2017 excavation campaign, the scope was limited, with small sondages conducted along the mound's periphery, resulting in no complete skeletons being excavated (Garvăn *et alii* 2018).

Fig. 4. Aerial view of the mound and the position of the 2023 excavation section.
Fig. 4. Vedere aeriană asupra movilei și amplasarea secțiunii din anul 2023.

[7] A notable mound in Gherăseni Commune, slightly north of Cremenea Commune; on its summit was a church in ancient times, of which only the ruins are now known; now it is covered with several crosses; serves as a pasture (translated and adapted by the authors).

[8] On the northern edge of the village, towards Frîncului Lake, at the mound with crosses, besides Neolithic Gumelnița discoveries, there is also a Bronze Age or Hallstatt handle (translated and adapted by the authors).

[9] The journal is stored in the archive of the Buzău County Museum.

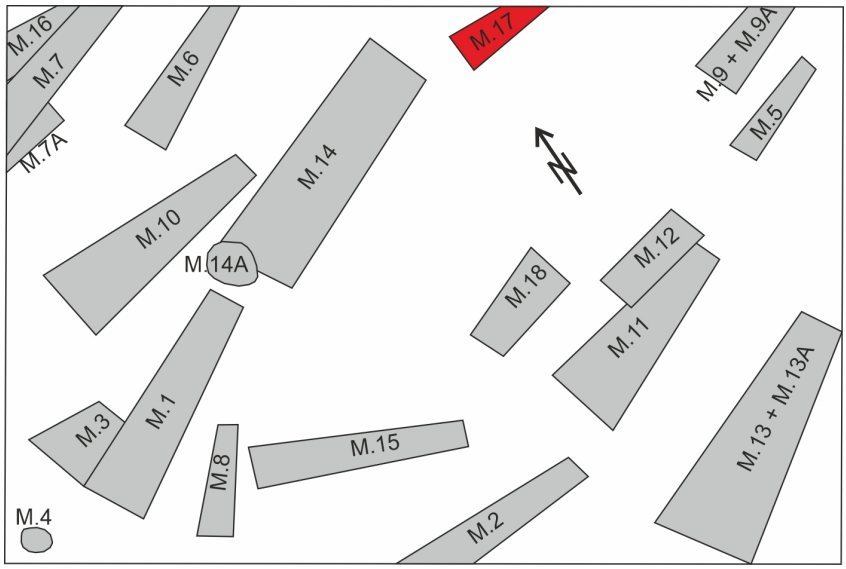


Fig. 5. Location of Gr.17 on the cemetery plan.
Fig. 5. Localizarea M17 pe planul cimitirului.

In the 2023 campaign, research concentrated on the northern side of *Movila Cremenea*, an area seemingly less impacted by the clay extractions of the 20th century, and characterised by a gentle slope from south to north (**Fig. 4**). Given the trench's placement on sloped terrain, the initial graves were identified at depths of 0.80 m on the southern side and 0.40 m on the northern side. A total of 22 skeletons were excavated. Owing to the cemetery's prolonged period of use, there are overlapping graves, reburials, and numerous scattered human bones within the stratigraphy. The grave inventory, though not extensive, includes a few coins (many of which are illegible), discovered either within the graves or outside the features, along with clothing accessories (Garvăn, Munteanu, Dinu 2024). The limited chronological indicators available thus far suggest that the cemetery dates to the 18th and 19th centuries.

Grave 17. Archaeological data

Grave 7 was uncovered in 2023 on the northeastern side of the section (**Fig. 5**), at a depth of 0.52 m. The excavation was partial, extending from the skull to the pelvic region, with lower limbs protruding beyond the trench boundaries (**Fig. 6**). The grave was oriented east-west, with the body positioned supine, arms aligned alongside the body, and the forearms bent over the pelvis. No artefacts were identified within the excavated grave.

Fig. 6. Gr.17 with the skeleton *in situ*.
Fig. 6. M17 cu scheletul *in situ*.

Biparietal osteodystrophy – case study

This research primarily aims to conduct a morphometric analysis of a biparietal osteodystrophy (BTP) case identified in the skull of an adult female, whose remains were unearthed at the cemetery of Gherăseni–*Movila Cremenea* (Buzău County, Romania). This investigation seeks to enhance the morphological and pathological comprehension of the condition and identify potential correlations between osteological characteristics and the archaeological and social context of the discovery. Furthermore, this study contributes to the understanding of possible social implications during the 18th and 19th centuries.

The morphometric description of the skeleton

Morphometric analysis of the skeleton was conducted at the "Olga Necrasov" Centre for Anthropological and Biomedical Research in Iași, employing standard methodologies endorsed by experts to ensure the validity and comparability of the findings.

During the examination, all skeletal features were meticulously documented, including those within normal morphological parameters as per established standards (White, Folkens 2005, p. 75–308), as well as deviations from the norm, such as bone anomalies, non-metric traits, pathological indicators, and lesions, in accordance with criteria developed by palaeopathology specialists (Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998; Ortner 2003; Mann, Hunt 2005; Waldron 2009; Mann, Hunt, Lozanof 2016). Markers of occupational stress and biomechanical overload were also recorded (Pálfi, Dutour 1996; Robb 1998; Villotte *et alii* 2016; Molleson 2007), focusing on modifications in muscle attachment sites, which are prevalent among populations with active lifestyles, to provide a comprehensive

understanding of an individual's lifestyle. Consequently, the analysis was conducted within a rigorous methodological framework, facilitating thorough and in-depth morphological interpretation.

The preservation state of the analysed bones was reported to be good (Connell 2008). The skeletal representation is partial, with approximately 75% of the components present (Buikstra, Ubelaker 1994, p. 5–8), with the bones of the lower limbs absent from the skeletal inventory (**Fig. 7**).

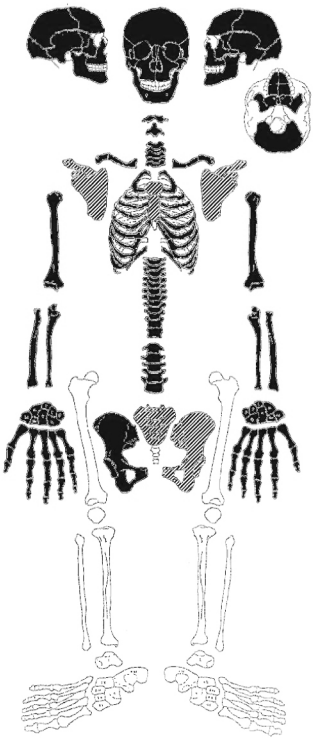


Fig. 7. Skeleton representation (white – absent; black – complete; hatched – incomplete).
Fig. 7. Reprezentarea scheletului (alb – absent; negru – complet; haşurat – incomplet).

The skeletal remains were identified as belonging to an individual of female anthropological sex, with a determination probability (DSP2, Brůžek *et alii* 2017) of 100% female. The biological age was estimated to be approximately 45–50 years, categorising the individual as a middle-aged adult or maturus II. This estimation is based on the morphometric analysis of the available skeletal elements, utilising reference standards and methodologies established in the literature (Ubelaker 1979, p. 72–80, 82–93, 93–114; Buikstra, Ubelaker 1994, p. 15–46; Brůžek 2002;

Walrath, Turner, Bruzek 2004, p. 132–137; Schmitt 2005; Latham, Finnegan 2010; Brůžek *et alii* 2017).

The morphometric study adhered to established classical methodologies (Martin 1928; Martin, Saller 1957–1966; Alexeev, Debetz 1964; Buikstra, Ubelaker 1994, p. 69–84).

Measurements were obtained using a caliper, cranial compass, and linear centimetre (**Table 1**).

The craniofacial morphoscopic features, defined by relative dimensions (**Fig. 8/1–5**), include: a very short, low, moderately wide neurocranium with an oval shape when viewed from a vertical plane; a moderately wide forehead; a moderately wide and moderately high occiput, curved in the upper third; a wide and moderately high face with a low upper facial tier; a short and narrow nose; narrow and low orbits; a short palate with limited width; a shallow canine fossa; a slightly deep mandible, moderately wide at the gonion area and wide at the condyles, with a short and thin body, a short and broad ramus, a prominent, button-like symphysis; attenuated cranial relief; short, gracile, frontalised zygomatic bones; a small, gracile mastoid process; a gracile skeleton; and an estimated stature of approximately 163–164 cm (large female category), calculated based on the maximum length of the humerus, radius, and ulna (Trotter 1970).

The absolute measurements revealed a brachycranic, hipsicranic, and tapeinocranic skull; an oval forehead with intermediate ridges, eurimetopic; a harmonious occiput; a hypereuriprosopic face, eurienic, macropsid; mesoconchi orbits; mezorhinic nose; brachistaphaline palate; and a robust-body mandible (**Fig. 8/1–5**).

Based on these characteristics, the individual is identified as possessing a Mediterranoid[10] phenotypic profile with Mongoloid[11] elements, predominantly expressed in the lower facial segment, particularly in the subnasal region (*zm1-ssp-zm1*).

[10] The Mediterranoid anthropological type, a subset of the broader Europoid phenotipic group, manifests in various forms in European populations. It appears in its classic form or as a palaeo-Mediterranoid (or proto-Mediterranoid) or a Pontic (Danubian) variant. This type is distinguished by a specific combination of craniofacial and postcranial characteristics, including marked gracility of the skeletal system; a dolichocephalic (elongated and narrow) skull cap; orthocranic and mesocranic shape; an eurimetopic forehead with parallel ridges; a mid-to-wide and convex occiput; lightly expressed bony relief; and a mesene (middle) or leptene (high and narrow) facial skeleton, characterised by an oval, elongated, medium-to-narrow face. The orbits are of medium or high size (mesoconchi or hipsiconchi); the nose is straight or slightly convex, medium (mesorin), or high and narrow (leptorin); the zygomatic region (cheekbones) is narrow and positioned intermediately or parasagittally/temporally; the mandible is gracile and low, with a prominent symphysis. The overall stature is generally small, but it varies within the limits of submedium to above medium categories (Boev 1972).

[11] The Mongoloid anthropological type is distinguished by a brachycranic skull, pronounced prognathism in the subnasal region, broad and flattened facial skeleton, superficial canine fossae, frontalised zygomatic region, broad and flattened nose, low orbits, large interorbital distance, robust mandible, well-expressed mandibular torus, upper incisors of the 'shovel-shape', and stature ranging from above medium to tall (Boev 1972).

Table 1. Main absolute craniofacial and postcranial dimensions (in mm, including stature).
Tab. 1. Principalele dimensiuni cefalo-faciale și postcraniene absolute (în mm, inclusiv statura).

Martin No.	Dimensions (in mm)	
1.	*g-op*	160
2.	*g-i*	155
3.	*g-l*	156
8.	*eu-eu*	134
9.	*ft-ft*	93
10.	*co-co*	106?
11.	*au-au*	116
12.	*ast-ast*	103
13.	*ms-ms*	98
20.	*po-b*	105
24.	*po-po*	290
25.	arch *n-o*	340
26.	arch *n-b*	114
27.	arch *b-l*	110
28.	arch *l-o*	109
281.	arch *l-i*	48
282.	arch *i-o*	50
29.	chord *n-b*	102
30.	chord *b-l*	99
31.	chord *l-o*	97
311.	chord *l-i*	53
312.	chord *i-o*	50
	chord *l-op*	9
	chord *op-o*	87
43.	*fmt-fmt*	98,5
431.	*fmo-fmo*	91
44.	*ek-ek*	93
45.	*zy-zy*	128
46.	*zm-zm*	54
	zm1-zm1	88

Martin No.	Dimensions (in mm)	
47.	*n-gn*	109
48.	*n-pr*	60
50.	*mf-mf*	20
51.	*mf-ek*	38
52.	orbital height	29
54.	*al-al*	23
55.	*n-ns*	47
57.	width of nasal bridge	6
571.	maximum nasal width	17
62.	*ol-sta*	41
63.	*enm2-enm2*	36
63a.	the width of the palate	60
	fmo-n-fmo	15
	zm1-ssp-zm1	25
65.	*kdl-kdl*	116
66.	*go-go*	91
68.	mandible depth	63
69.	*id-gn*	24
691.	height of the mandibular body at the level of the *foramen mentale*	23
693.	thickness of the mandibular body at the level of the *foramen mentale*	10,5
70.	height of the mandibular ramus	49
703.	height of the sigmoid notch	12,5
71.	width of the vertical branch	29
711.	width of the sigmoid notch	29,5
Humerus	maximum length	300
Radius	maximum length	222
Cubitus	maximum length	243
	Skeletal stature	1630-1640

Fig. 8. The skull seen from the facial (1), lateral (2–3), occipital (4) and vertical (5) views.
Fig. 8. Craniul văzut din planurile facial (1), lateral (2–3), occipital (4) și vertical (5).

Subject's health status

The dental health condition of the subject was extremely poor, suggesting an age of over 60 years. This contrasts with other indicators of biological age, such as moderate joint degeneration, partially aerated metaepiphyseal spongy tissue, and sutural synostosis on the endocranium, which suggest that the age at death of this woman was within the 45–50-year range.

The presence of carious lesions on the crown and crown-root junction, supragingival calculus, and antemortem tooth loss (**Fig. 9/1–2**) observed in the dental arches provides compelling evidence of chronic conditions and a degradation process influenced by the social and hygienic conditions of the period. In both dental arches, the alveolar tissue exhibited signs of inflammation with retraction of the alveolar line. This process is more pronounced in the maxilla, where tissue resorption is evident, which is a characteristic feature of periodontal disease. These diseases involve the destruction of alveolar structures and weakening of the bony support of the teeth.

Dental crown wear is characterised by a combination of attrition and abrasion. Attrition refers to the physiological wear that occurs during mastication, whereas abrasion is attributed to external factors, such as grinding of teeth against hard objects, compulsive habits, or inadequate oral hygiene. In this instance, abrasion is most likely attributable to tooth loss, which results in malocclusions and an uneven distribution of masticatory forces, thereby exacerbating the wear of certain teeth.

Antemortem tooth loss is attributable to advanced caries, severe periodontal disease, or trauma, each of which significantly affects the structure and function of the masticatory apparatus. Tooth loss disrupts occlusal balance, resulting in destabilisation of tooth alignment, which leads to improper contact between teeth and, consequently, intense and uneven wear. This disruption affects the distribution of masticatory forces and exacerbates the pathological process (Anderson 2004; DeWitte, Bekvalac 2010; Pedergnana, Huber 2024).

Anatomical variation identified in the mandible, classified as a non-metric/epigenetic trait, is the enlargement of the mental foramen (**Fig. 9/2**). This foramen is located bilaterally on the anterior aspect of the mandibular body in the median region of the lower third of the face. The diameters were approximately equal, measuring 6×3 mm on the left side and 6×4 mm on the right side. Anatomically and morphologically, this foramen serves as a passage for the mandibular neurovascular bundle, which is responsible for the vascularisation and innervation of the dental alveoli, gums, oral mucosa, and chin tissues. Some authors interpret the enlargement of this canal as a morphological adaptation to environmental conditions, positing it as an organism's adaptive response to harsh climatic conditions, such as low temperatures and high humidity (Tomaszewska, Tomczyk, Kwiatkowska 2013).

Fig. 9. 1. Dental pathologies on the upper dental arch; 2. Oversized mental foramen and dental pathologies on the lower dental arch.
Fig. 9. 1. Patologii dentare pe arcada dentară superioară; 2. *Foramen mentale* supradimensionat și patologii dentare pe arcada dentară inferioară.

Fig. 10. Mandibular torus expressed bilaterally.
Fig. 10. *Torus mandibularis* exprimat bilateral.

Enlargement of the mental canal is thought to reflect adaptation to thermal stress, aiding efficient thermoregulation and maintenance of body temperature. Conversely, this morphological variation may be associated with other variations in the mandibular bone structure or with certain congenital craniofacial anomalies or bone pathologies (Friedrich, Matschke, Wilczak 2019; Mortazavi *et alii* 2019).

Located along the lingual border of the mandible, specifically on the alveolar margin near the roots of the second premolar and first molar, adjacent to the mental foramina, are bulbous bony protuberances (**Fig. 10**) known as the mandibular tori (Mann, Hunt, Lozanoff 2016, p. 486, Fig. 643a–b). When these features are observed in conjunction with shovel-shaped' incisors and the extension of enamel onto the lower molars, they collectively form a distinctive set of characteristics indicative of Mongoloid typological traits (Mann, Murphy 1990, p. 30; Hassett, 2006).

Fig. 11. Degenerative changes on the mandibular condyles (1) and cervical vertebrae (2).
Fig. 11. Modificări degenerative pe condilii mandibulari (1) și vertebrele cervicale (2).

The vertebral column of the subject exhibited signs of degeneration, as evidenced by the corrosion (**Fig. 11/2**) and presence of osteophytes along the margins of the cervical, thoracic, and lumbar vertebral bodies. These bony growths develop in response to wear and mechanical stress and may exert pressure on nerve roots or, in more severe instances, on the spinal cord, resulting in clinical manifestations such as neuralgia and compressive myelopathy. In the cervical region, alterations in the articular process surfaces were noted, indicating secondary osteoarthritis associated with the degenerative process, which exacerbates mobility dysfunction and contributes to segmental instability.

Spinal osteoarthritis, also known as degenerative spondyloarthritis, is attributed to a range of aetiological factors, including intensive and repetitive physical exertion, the natural aging process, traumatic injuries, hereditary predisposition, and obesity. These factors activate and accelerate the mechanisms of articular surface wear, leading to the development of osteophytes, reduction of intervertebral spaces, and formation of ankyloses, which can impair spinal function and cause

pain or neuralgia (Waldron 1995). In a palaeopathological context, these signs indicate prolonged strenuous physical exertion and accelerated aging conditions, serving as valuable indicators for understanding lifestyle and health status.

Degenerative changes are also observed at the cranial level, specifically on the surface of the temporomandibular joint, manifested by porosity on the condyles and a reduction in their size (**Fig. 11/1**). This type of osteoarthritic change results from excessive mastication, malposition of the mandible, bruxism, or local and repetitive trauma, which leads to limited mandibular movement.

Furthermore, on several crowns of the incisors and molars, multiple microtraumas to the enamel were identified, occurring antemortem due to mechanical stress. The affected crowns exhibit irregular and rough edges, potentially resulting from accidents during daily activities or episodes of violence. Additionally, the consumption of hard foods such as nuts, root vegetables, and coarsely ground grasses exerts mechanical forces on dental crowns, contributing to microtrauma. Chewing these foods, in conjunction with malocclusion, can lead to abrasion-type wear and chipping of the crowns, particularly if they are already compromised by other factors such as caries.

Pacchionian or arachnoid granulations are present on the parietal bones, near the sagittal suture, on the inner surface of the skull table, and are visible even in transillumination images (**Fig. 13**). These granulations appear as excavations and are structures of physiological or pathological origin, produced by the arachnoid membrane through a process of migration into the sinus space, facilitating the absorption of cerebrospinal fluid into the cerebral venous system. The formation of such granulations may be induced by intracranial hypertension, ventricular expansion, hydrocephalus, or other pathologies, serving as indicators of adaptation to increased pressure within the central nervous system (Cooper 1958; Mehta, Mehta 2023).

The manifestation pattern of biparietal osteodystrophy

Two depressions characteristic of BTP were observed on the parietal bones. The diagnosis was established through morphoscopic[12] analysis using both unaided visual inspection and a binocular magnifier. The factors considered included the individual's age and sex, presence of associated modifications, and localisation, shape, size, and depth of the depressions. The transillumination method employed corroborated the diagnosis, precisely identifying thinned areas of the diploic layer.

[12] In the future, we will undertake a comprehensive, non-invasive study utilising imaging techniques. This decision was based on the understanding that modalities such as computed tomography, radiography, and magnetic resonance imaging represent the most accurate methods for determining the presence or absence of bone alterations.

Thinning was evident in both parietal bones. The depressions are located in the posterior medial region of each bone, positioned between the parietal eminences and the sagittal suture, and are visible to the naked eye and palpable on the tabula externa of the cranium (**Fig. 12/1–2**). There are no corresponding features on the endocranial surface, as this inner layer remains unaffected. Although there was a slight variation in the shape and size between the two depressions, they were sufficiently similar to be considered symmetrical. The surface was slightly undulated, with roughness attributable to taphonomic factors. The edges were smooth and indistinct.

Both concavities were oriented in the anteroposterior direction and situated between the temporal line and sagittal suture. The curvature extending from the affected area to the normal region was smooth. No protrusions were observed on the surface of the depressions, indicating the absence of diploic residues during the thinning process. Thinning is progressive, extending from the edges toward the centre, and transillumination suggests that the bone is translucent at the centre of each depression (**Fig. 13/1–2**). The depth of the depression did not exceed 2–3 mm.

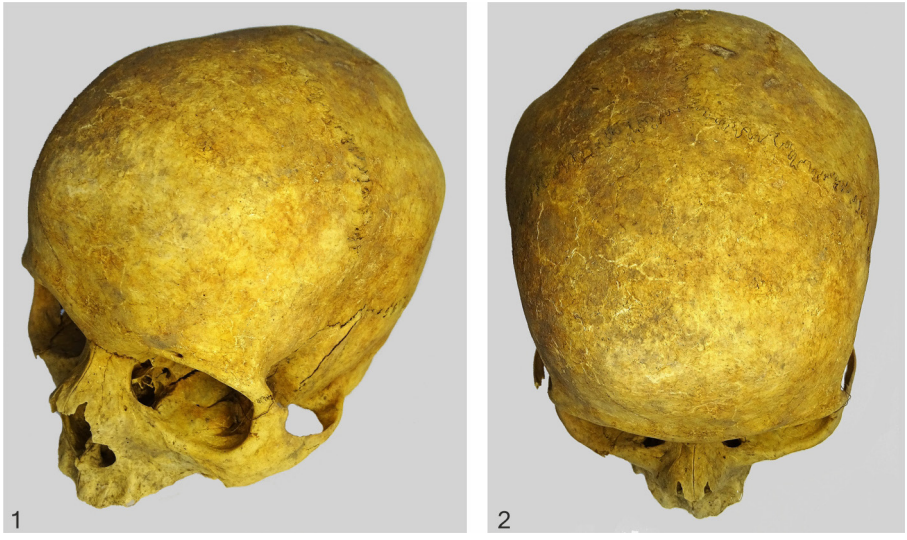


Fig. 12. Parietal depressions seen from inclined semi-profile (1) and semi-vertical (2) views.
Fig. 12. Depresiunile parietale văzute din semiprofil înclinat (1) și plan semivertical (2).

Both parietal foramina were present, appeared normal, and were not enlarged. There were no signs of inflammation or other alterations in the bone tissue, and the depressed areas were surrounded by normal tissue without bone defects or other lesions on the skull.

The dimensions of the depression on the right parietal bone were 40 mm sagittally and 33 mm coronally, located 35 mm from the sagittal suture, 40 mm from the lambdoid suture, and 40 mm from the coronal suture. For the left parietal bone, the depression measured 40 mm sagittally and 35 mm coronally, situated 30 mm from the sagittal suture, 40 mm from the lambdoid suture, and 35 mm from the coronal suture. Both have irregular ellipsoidal contours.

Bone thinning observed in the affected regions was uneven, with the diploe on the left side exhibiting greater thinning than that on the right side. Biparietal thinning (BTP) is classified as flat, (according to Bruyn, Bots 1978), and is categorised as 2nd–3rd stages (according to Breitinger 1982). This classification indicates that by the time of death, the thinning of the parietal bones had advanced to a moderate degree, corresponding to 2nd stage (according to Cederlund, Andren, Olivecrona 1982).

Despite the absence of radiographic and CT imaging, the diagnosis is evident, primarily based on the characteristics of the depressions: bilaterality, symmetry, and the absence of other cranial modifications of different origins, such as congenital anomalies, developmental irregularities, trauma, tumours, or infectious processes. Additionally, the historical context and morphometric data allow for the exclusion of artificial deformation. Furthermore, the sex and age at death of the individual, along with acquired degenerative processes observed in the available skeletal elements for analysis in this study, support the hypothesis that biparietal thinning is associated with the natural aging process.

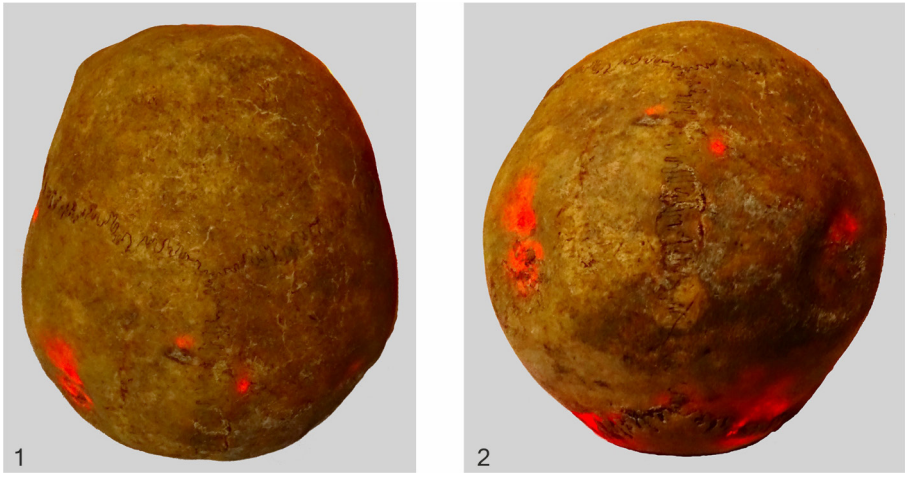


Fig. 13. Thinned areas highlighted by the transluminescence method.
Fig. 13. Zonele subțiate evidențiate prin metoda transluminiscenței.

Some findings from the archaeological context

Biparietal osteodystrophy is a rare anomaly observed in osteological collections from archaeological excavations and clinical cases. The challenge in identifying BTP, often due to the preservation state and the degree of representation of the skeletal material – particularly in prehistoric collections – renders it a difficult subject of study and partially accounts for the infrequent detection of this anomaly in the literature.

Over time, numerous reviews and syntheses of the literature have been published to provide a comprehensive perspective on the incidence, geographical distribution, and aetiology of BTP across different eras. Among the most significant works are those authored by Pozzi (1879), Chiari (1910), Meyer (1917), Greig (1926), Cave (1927), Durward (1929), Wilson (1944), Camp, Nash (1944), Epstein (1953), Nashold, Netsky (1959), Mikic (1976), Bruyn, Bots (1978), Phillips (2007).

Phillips (2007) represents the most detailed and comprehensive examination of the BTP phenomenon approached from multiple perspectives. This research is grounded in a complex analysis encompassing the concept of deviation, a historical review of research, and an evaluation of the geographic and palaeoanthropological distribution of cases. A significant portion of the study involved the examination of 1,041 skulls from ancient Egypt, sourced from 37 archaeological sites and collected from various museums and collections both within Egypt and internationally. The author meticulously details the provenance and age and anthropological sex of each case and the context of the discoveries. Within this cranial series, 51 skulls (4.9%) exhibited BTP: one individual was a young adult, two were middle-aged adults (4%), and the remaining 48 individuals (94%) were adults over 50 years old. The sex ratio in this sample was approximately 1:1.43, with a higher prevalence in females, supporting the hypothesis that this pathology is more common in women, particularly during physiological aging (Phillips 2007, Tab. 10.6). This thesis further explores the aetiology of the deviation, questioning whether the thinning of the parietal bones should be interpreted as a morphological anomaly, a pathology, or a variant of normality and human morphological diversity. In this context, aspects such as epidemiology, prevalence, genetic and hereditary factors, histological features of bone structures, and potential pathological or physiological causes that may determine BTP were analysed and discussed. This critical approach aims to elucidate the morphological and pathogenetic nature of the phenomenon, thereby contributing to a more nuanced interpretation of skeletal manifestations in anthropological and palaeopathological studies.

The most recent literature review by Rossetti *et alii* (2024) encompasses an analysis of 26 studies, selected based on several criteria, including the language of publication. Consequently, cases published in languages unfamiliar to the authors

were excluded from the statistical analysis (Rossetti *et alii* 2024, p. 119, Tab. 1). Among these cases is a skull from the Eneolithic necropolis of Gaudo (Paestum, Italy), exhibiting a bilateral, symmetrical manifestation of BTP (Mallegni 1976), as well as another pertinent example for our case study: a female approximately 42 years of age, interred in the Middle Byzantine necropolis of Noviodunum–Isaccea (Tulcea County, Romania) (Vasile 2022), which will be revisited with further details.

Tornberg (2018; 2022) documents a case from a Scandinavian prehistoric site, specifically the necropolis at Kyhlbjersbacken (Håslöv, Sweden), excavated in 1934–1935 and dated to the Late Neolithic–Early Bronze Age. The skeleton is attributed to a female over 85.2 years old, a precise estimate obtained through an advanced statistical method known as TA3/Transition Analysis 3[13].

An additional significant case involves a female approximately 45 years of age, interred in the Bronze Age necropolis of Harappa (Punjab, India), dated to c. 2300 BC. Her cranium displayed broad, irregular apertures on each parietal bone, supplanting the depressions where the bone tissue was thin – a postmortem origin attributed to taphonomic factors (Dutta 1969).

Lacombe (2004) documented several crania from archaeological sites dating to the Neolithic and Chalcolithic eras. Herein, we present a few examples. From the Neolithic site of Skhirat (Morocco), dated between 6500 and 6200 BC, the author reports three crania exhibiting BTP: two manifesting bilaterally and one unilaterally, illustrating the morphological variability and anatomical distribution of this condition. The same Lacombe (2004) reported two crania from the Neolithic settlement of l'Abri Pendimoun (France), dated to 7700–7400 BP, as well as two additional crania from subsequent Chalcolithic sites, namely Merdeplau and Montpellier-le-Vieux, both located in France. These instances underscore the presence of BTP across diverse temporal and geographical contexts, suggesting a widespread distribution of this condition (Lacombe 2004, p. 157–158, Tab. 1).

Phillips (2007, p. 25–28), in his doctoral thesis, which we have frequently referenced, also identifies additional noteworthy cases, including:

– A skull from a dolmen at Roknia (Algeria), dated to the Neolithic (according to Dastugue, 1973, p. 65).

[13] TA3/Transition Analysis 3 is a software program specifically designed for forensic scientists, bioarchaeologists, and palaeoanthropologists to facilitate the accurate estimation of age at death for individuals over 50 years of age based on skeletal remains. This estimation process is noninvasive, as it relies on a set of morphoscopically recorded traits. Notably, among the 74 characteristics included in this set, which comprised both binary and ordinal variables, was depression or thinning of the parietal bones. For further information, please refer to https://nij.ojp.gov/events/transition-analysis-3-age-death-estimation-past-present-and-future#detailed-learning-objectives.

- A female skull (age at death – over 70 years) discovered at Santa Venera (Italy), exhibiting BTP of the sulcus type, dated to the 5th century BC (according to Henneberg, Henneberg, Cipriani 2002, p. 1115).
- A middle-aged female skull found in a burial mound at Dunstable, England, dated to the Bronze Age (as reported by Smith, 1927, p. 25–27).
- Other skulls from tumulus graves and flat necropolises in Great Britain – an adult female from a tumulus grave in the necropolis near Garton (Yorkshire), a middle-aged female from a Roman cemetery at Frilford (Berkshire), and an elderly female from a Saxon cemetery at Great Chesterford (Cambridgeshire) (as documented by Brothwell 1967, p. 413–416).
- An elderly female skull from a feature dated to the 6th century AD, discovered in an Anglo-Saxon cemetery at Norton (Cleveland) (as noted by Birkett 1992, p. 119).

The research conducted by Smith (1907, Tab. 2.1; 1912), previously referenced in the section addressing the intricate aetiology of BTP, is notable for documenting numerous cases identified in mummies from the dynastic cemeteries of ancient Egypt. BTP manifestations have been observed across various age groups, including younger individuals. A significant contribution to the understanding of BTP epidemiology in ancient Egypt was also made by Phillips (2007, Tab. 10.6), who, through the examination of 1,041 skulls from museum collections and archaeological sites, reported a prevalence of 4.9% for this condition, indicating its considerable presence in the ancient Egyptian population. Breitinger's (1983) study identifies four additional skulls discovered in the Great Pyramid of Khufu, all exhibiting characteristic features of BTP, with three being female and one male. Similarly, Rowling (1961) observed analogous depressions on the skulls of mummies of Pharaoh Thutmose III and Queen Meritamen from the New Kingdom period, supporting the notion that bilateral parietal depressions are characteristic of certain eras and social elites.

The most abundant instances of skulls exhibiting biparietal osteodystrophy (BTP) have been identified through archaeological findings from the Palaeo-Christian, Mediaeval, and Modern periods. These cases have been diagnosed using a range of methodologies, including morphometric, histological, and imaging techniques (radiological and CT), which underscore the variable manifestations and severities of the anomaly. All such cases are derived from adults of middle and advanced age, encompassing both male and female, thereby reinforcing the hypothesis that BTP is a prevalent manifestation among populations within the maturus (30–60 years) and senilis (60+ years) age groups (see, for example, Topinard 1881; Greig 1926; Hill 1931; Arnaud, Arnaud 1976; Mikic 1976; Mallegni 1976; Breitinger 1982; Ortner,

Putschcar 1981, p. 292; Günay 2005; Baggieri 2007; Sağır 2009; Çırak 2009; Çırak, Tarhan, Köroğlu 2021; Kokotović 2021; Tonnina *et alii* 2022; Rossetti *et alii* 2024).

Vasile (2022) documented the inaugural and singular instance of BTP identified within Romanian literature so far. The cranium was unearthed from an archaeological site situated in the Mediaeval Byzantine necropolis of Noviodunum–Isaccea (Tulcea County, Romania), specifically at the *Așezare Civilă Est* point, a burial area broadly dated between the 11th and 18th centuries (Stănică, Vasile 2018 *apud* Vasile 2022, note 2). The author examined a relatively complete and well-preserved skeleton, attributed to a female with an estimated age at death of approximately 42 years. The manifestation of BTP identified by the author was severe, classified as 4th stage (according to Breitinger 1982). The observed features included two symmetric, relatively equal depressions located posteromedially on the cranial vault. The depression on the left parietal lobe measured approximately 63 mm in the sagittal direction, while that on the right parietal lobe measured approximately 58 mm. These depressions are indicative of advanced disease severity, as evidenced by the severe thinning of the cranial bone, which the author spectacularly illustrated through transillumination (Vasile 2022, p. 320, 330–331; Figs. 8–9). Additional pathological findings noted by the author included Pacchionian depressions, several antemortem tooth losses, thoracic intervertebral hernia, and periosteal lesions on the tibiae and fibulae, reflecting a state of chronic illness and multiple osteoarticular degeneration. These pathological deviations provide both morphological and pathogenetic contexts, contributing to a more comprehensive understanding of the health status of the analysed subject (Vasile 2022).

Another instance of BTP from Romania, referenced solely in a recent bioarchaeological profile publication without additional details, involves a skull from grave 126, unearthed in the Mediaeval-Modern cemetery of Răchiteni (Iași County, Romania), dated to the 17th–20th centuries. The skeleton associated with this skull was in a satisfactory state of preservation and was attributed to a female approximately 60 years of age, classified as a very old adult. Morphometric analysis revealed the following characteristics: moderately robust skeletal structure, hyperbrachycephalic cranial index, oval cranial cap, attenuated cranial relief, deep canine fossa, medium-sized zygomatics, moderately convex and moderately high occiput, very gracile (edentulous) mandible with pyramidal symphysis, high and moderately wide ramus. The skeletal stature was categorised as large, approximately 159 cm. Phenotypically, it is characterised as a Dinaroid-Mediterranoid. Associated pathologies include attrition of dental crowns, periodontitis, numerous antemortem tooth losses, dental caries, and advanced osteoarthritis of the mandibular condyles. Additionally, occupational stress markers, such as a prominent deltoid ridge and broad supratrochlear aperture on the humeri, moderate subtrochanteric relief

on the femurs, and facets of hyperdorsiflexion on the tibiae, were identified. These morphological indicators may suggest an active lifestyle that demands the musculoskeletal system. In this case, BTP manifests bilaterally and approximately symmetrically, with thinned depressions being completely destroyed by taphonomic factors (Simalcsik, Simalcsik, Fedor 2025, p. 164–165, note 201, Pl. XV).

These recent cases, along with the one from Gheräseni (see note 12), will be incorporated into a comprehensive interdisciplinary study. This study will involve detailed imaging (X-ray and CT) and morpho-structural analyses to elucidate the clinical, morphological, and pathological manifestations of BTP.

Risks and social implications

Clinically, the majority of biparietal osteodystrophy (BTP) cases are asymptomatic and are typically identified incidentally through imaging studies or during autopsies (Mann, Kobayashi, Schiller 2017). Recent research indicates that some individuals, in addition to experiencing palpable concave depressions of the scalp, exhibit nonspecific symptoms such as headaches, dizziness, vertigo, and tinnitus, without manifesting clear neurological or severe neuropathological symptoms (Verma *et alii* 2024; Pallua *et alii* 2024).

Previous research has identified symptoms such as hearing loss, visual disturbances, and memory impairments (Virchow 1856; Greig 1926) or has posited that BTP lacks significant clinical relevance (Verga 1896).

It is widely accepted that BTP is a potential risk factor for skull vault injuries, although it is not considered a pathology with major clinical manifestations.

The thinned regions of the parietal bones exhibit reduced mechanical resistance, rendering them susceptible to severe bone injuries, including open fractures, even from minor impacts. In certain instances, such injuries may lead to the migration of bone fragments towards the dura mater, resulting in serious intracranial damage.

The clinical literature documents instances of patients with incidental discovered parietal thinning who experienced epidural haematomas or other intracranial injuries following minor trauma.

As individuals age, this susceptibility becomes increasingly pronounced, thereby elevating the risk of injuries in the context of accidents or traumatic events (Scheuer, Black 2000, p. 98; Yılmaz *et alii* 2013; Mann, Kobayashi, Schiller 2017; Tonina *et alii* 2022; Vasile 2022; Rossetti *et alii* 2024; Ruzman *et alii* 2025).

Based on these observations, we posit that, during the Mediaeval-Modern period, a condition such as BTP could have constituted an elevated risk factor, particularly given that populations from lower social strata – such as rural communities – engaged in demanding lifestyles characterised by intense physical activity, manual labour, and increased exposure to accidents and to trauma. Under

these circumstances, the heightened fragility of thin bones likely increases the probability of severe injuries.

In clinical research, the identification and interpretation of BTP serve as valuable methodologies for elucidating pathogenic patterns. Concurrently, in palaeopathological studies, BTP has emerged as a crucial tool for investigating the genetic diversity of ancient populations and understanding the influence of human-environment interactions, as well as cultural and social factors, on the morphological characteristics of the skeleton.

Identified within an archaeological framework, variations in cranial architecture, such as BTP, may have diverse social, cultural, and medical implications. Such a shape deviation might be perceived as an indicator of differentiation or a distinctive characteristic, potentially conferring a special status on the individual, especially if this deformation of the vertex is visible.

In certain cultures, anatomical variations are regarded as symbols of wisdom or unique spiritual connections, often linked to specific roles or responsibilities. Individuals with atypical cranial shapes may have symbolic significance. Conversely, an uncommon or distinctive cranial shape – evident to other community members – might bear negative connotations, perceived as a sign of infirmity or a significant defect. In such instances, individuals may face marginalisation, stigmatisation, or exclusion from particular community activities (for more information, see Bienert 1991; Mednikova 2004; Nieuwhof 2015; Georgieva, Russeva 2016; Gresky, Haelm, Clare 2017; Kogălniceanu, Simalcsik 2018; Zielo 2018; Thomson *et alii* 2025).

In this study we focused on a female individual. During the Mediaeval period, women's physical differentiation was frequently signified by their attire and hair accessories (Bartlett 1994; Ashby 2014). While facial hair served as a distinct marker for men, long hair was emblematic of women, contributing to the cultural perceptions of femininity and masculinity during that era (Milliken 2019, p. 9, 13). Moreover, long hair often obscures the shape of the skull, thereby diminishing the visibility of any potential deformities.

Women customarily covered their heads (Milliken 2019, p. 19–20), which would have concealed any cranial abnormalities. Nonetheless, a pronounced depression might have been noticeable to community members, particularly if it altered the shape of the head, which would be visible when not obscured by hair. In the case of the woman from Gherăseni–*Movila Cremenea*, however, the cranial depression appears to be minimal, likely rendering it less visible and, consequently, less influential in her societal acceptance.

From a sociological perspective, the population of the Mediaeval to Modern period, as exemplified by Gherăseni, allows for multiple interpretations. By examining factors such as the socio-cultural environment of rural societies in

the 18th and 19th centuries, alongside the poor health condition of the individual under study – evidenced by severe dental diseases, osteoarthritis, microtraumas to dental crowns, and markers of daily physical exertion – it can be inferred that this woman led an active and demanding lifestyle. Furthermore, she likely lived under poor sanitary conditions, which were common in rural, Mediaeval communities.

Current archaeological investigations at the Mediaeval–Modern site of Gheräseni–*Movila Cremenea* reveal that the majority of burials within this funerary area are devoid of associated artefacts, suggesting a community characterised by modest socio-economic status. In the case of the woman in question, the presence of BTP does not appear to be indicative of elevated social status or veneration; rather, it reflects the challenging living conditions typical of rural communities in the region. The lack of artefacts and the absence of any privileged positioning within the grave further support the hypothesis of a lower social standing, where pathologies are interpreted as consequences of lifestyle and socioeconomic conditions.

The woman with BTP interred in the necropolis at Gheräseni can be understood as an individual of modest social status, whose pathological profile reflects her living conditions, including intense physical activity, potential poverty, and limited access to hygiene and healthcare resources, all within the context of the Mediaeval rural environment.

Conclusions

The study confirmed the presence of biparietal osteodystrophy in an adult female individual whose skeleton was exhumed from the Mediaeval-Modern cemetery at Gheräseni–*Movila Cremenea*, Romania. This finding offers valuable insights into this rare condition in ancient populations and contributes to expanding the database on the incidence and manifestations of BTP, providing a relevant comparison with similar cases from the specialised literature.

However, the interpretation of biparietal osteodystrophy (BTP) remains a significant scientific challenge, as it cannot be explained by a single factor alone. Instead, it necessitates a multidisciplinary approach and an integrated understanding of various pathological, genetic, social, and ecological elements. Numerous bioarchaeological and clinical studies have highlighted the prevalence and antiquity of this condition, which dates back thousands of years and has been identified in populations worldwide. This suggests that BTP is a widespread abnormality deeply rooted in human evolution.

Nevertheless, despite scientific advances, there is still no clear and universally accepted explanation: is it a morphological anomaly, pathology, or an adaptive variant of normality?

The present analysis highlighted the complexity and multifactorial nature of the aetiology of BTP, which involves a range of interconnected factors. In addition to genetic predisposition, metabolic and hormonal influences, environmental factors also significantly contribute to the pathogenesis of this condition. Concurrently, skeletal degeneration associated with aging and systemic osteoporosis appears to play a substantial role in the onset and progression of BTP, indicating a complex interplay between biological processes and environmental factors in determining this disorder.

The statement, "Neither senility, nor senescence, nor chronic trauma, nor muscular traction, nor inflammation sufficiently explains the lesion, its symmetry, its location, or its age and predisposition," as cited from Bruyn, Bots (1978, p. 125), emphasises the challenges in elucidating the aetiology of the BTP phenomenon and underscores the necessity for ongoing research to uncover its origin, function, and evolutionary significance.

The archaeological context of the discovery, situated within a cemetery characterised by a limited funerary inventory, indicates the individual's modest socio-economic status. The challenging lifestyle and intense physical activity, as evidenced by the observed bone and dental pathologies, may have contributed to the development of BTP in this case. This bioarchaeological perspective enhances our understanding of the impact of living conditions on health and allows for an assessment of the role of social and economic factors in determining the distribution and manifestation of BTP in historical populations.

Our study underscores the significance of an interdisciplinary approach to the examination of palaeopathological conditions, integrating archaeology, anthropology, and medicine to achieve a comprehensive understanding of the health and lifestyle of ancient populations.

Finally, we emphasise the necessity for further research to thoroughly elucidate the causes and implications of BTP in palaeopathology and to gain a deeper understanding of the risk factors and impact of this condition on the quality of life in antiquity. Future investigations will focus on a comparative analysis of a larger number of cases and on employing more advanced diagnostic methods, such as imaging analysis (X-rays or CT scans), to accurately confirm the BTP diagnosis and better evaluate the degree of parietal bone thinning. Additionally, continued archaeological research at the Gherăseni–*Movila Cremenea* cemetery could provide further insights into the social and economic context of the community and help identify other cases of BTP, thereby offering a broader perspective on the prevalence of this condition in the past.

Bibliography

Alekseev, Debetz 1964: V. P. Alekseev, G. F. Debec, *Kraniometrija. Metodika antropologicheskih issledovanij*, Nauka, Moscow, 1964.

Anderson 2004: T. Anderson, *Dental treatment in Medieval England*, British Dental Journal 197, 2004, p. 419–425.

Arnaud, Arnaud 1976: G. Arnaud, S. Arnaud, *Un nouveau cas d'amincissement biparíétal symétrique*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 13, 3, 1976, p. 3–14.

Ashby 2014: S. P. Ashby, *Technologies of appearance: Hair behaviour in Early Medieval Europe*, Archaeological Journal 171, 1, 2014, p. 151–184.

Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998: A. C. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin, *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*, Cambridge, 1998.

Baggieri 2007: G. Baggieri, *Depressione simmetrica ectocranica parietale in un individuo proveniente dal sepolcro di San Martino di Ovaro*, Quaderni Friulani di Archeologia 17, 1, 2007, p. 201–205.

Barnes 1994: E. Barnes, *Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology*, Niwot, 1994.

Barnes 2012: E. Barnes, *Atlas of developmental field anomalies of the human skeleton: A paleopathology perspective*, Hoboken, 2012.

Bartlett 1994: R. Bartlett, *Symbolic meanings of hair in the Middle Ages*, Transactions of the Royal Historical Society 4, 1994, p. 43–60.

Berry, Berry 1967: A. C. Berry, R. J. Berry, *Epigenetic variation in the human cranium*, Journal of Anatomy 120, 1967, p. 519–535.

Bienert 1991: H. D. Bienert, *Skull cult in the prehistoric Near East*, Journal of Prehistoric Religion 5, 1991, p. 9–23.

Birkett 1992: D. Birkett, *Skeletal Pathology*. In: S. J. Sherlock, M. G. Welch (Eds.), *An Anglo-Saxon cemetery at Norton, Cleveland*, London, 1992, p. 118–120.

Blair 1922: D. M. Blair, *A note on the post-coronal sulcus, with dissection of the epicranial aponeurosis in two cases of its occurence*, Journal of Anatomy 56, 1, 1922, p. 44–47.

Bloch 1897: R. Bloch, *Familien disposition bei symmetrischer Atrophie des Schadeldaches*, Prague Medical Report 22, 1897.

Boev 1972: P. Boev, *Die Rassentypen der Balkanhalbinsel und der Ostagaischen Inselwelt und deren Bedeutung fur die Herkunft ihrer Bevolkerung*, Sofia, 1972.

Breitinger 1982: E. Breitinger, *Depressio biparietalis circumscripta I. Zwei Falle aus dem Avaren Zeitlichen Gräberfeld von Zwolfaxing bei Wein*, Archaeologia Austriaca 66, 1982, p. 141–153.

Breitinger 1983: E. Breitinger, *Depressio biparietalis circumscripta chez les anciens Egyptiens*, Bulletins et Mémoires de la Société d 'Anthropologie de Paris 13, 10, 1, 1983, p. 71–79.

Brothwell 1967: D. R. Brothwell, *Biparietal Thinning in Early Britain*. In: D. R. Brothwell, A. T. Sandison (Eds.), *Diseases in Antiquity*, Springfield, 1967, p. 413–416.

Bruyn, Bots 1978: G. W. Bruyn, G. T. A. M. Bots, *Biparietal osteodystrophy*, Clinical Neurology and Neurosurgery 80, 3, 1978, p. 125–128.

Brůžek 2002: J. A. Brůžek, *A method for visual determination of sex, using the human hip bone*, American Journal of Physical Anthropology 117, 2002, p. 157–168.

Brůžek *et alii* 2017: J. Brůžek, F. Santos, B. Dutailly, P. Murail, E. Cunha, *Validation and reliability of the sex estimation of the human os coxae using freely available DSP2 software for bioarchaeology and forensic anthropology*, American Journal of Physical Anthropology 164, 2, 2017, p. 440–449.

Buikstra, Ubelaker 1994: J. E. Buikstra, D. H. Ubelaker, *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*, Fayetteville, 1944.

Camp, Nash 1944: J. D. Camp, L. A. Nash, *Developmental thinness of the parietal bones*, Radiology 42, 1, 1944, p. 42–47.

Carrière 1874: J. Carrière, *Compte-rendu des travaux de la société anatomique pour l'annee 1870*, Bulletins et Mémoires de la Société d 'Anthropologie de Paris 2, 15, 1874, p. 505–506.

Cave 1927: A. J. E. Cave, *Bilateral and unilateral thinning of the parietal bone*, Journal of Anatomy 62, 4, 1927, p. 486–487.

Cederlund, Andren, Olivecrona 1982: C. G. Cederlund, L. Andren, H. Olivecrona, *Progressive bilateral thinning of the parietal bones*, Skeletal Radiology 8, 1, 1982, p. 29–33.

Chiari 1910: H. Chiari, *Zur Kenntnis der 'senilen' grubigen Atrophie an der Aubenflache des Schadels*, Virchows Archiv 210, 3, 1910, p. 425–433.

Çırak 2009: A. Çırak, *Kelenderis iskeletlerinin paleoantropolojik analizi ve Anadolu toplumları arasındaki yeri* [Yayımlanmamış doktora tezi], Ankara, 2009.

Çırak, Tarhan, Köroğlu 2021: M. T. Çırak, E. Tarhan, G. Köroğlu, *Balatlar Kilisesi'nde ileri düzey biparietal osteodistrofi örneği*, Antropoloji 42, 2021, p. 59–66.

Cooper 1958: E. R. A. Cooper, *Arachnoid granulation in man*, Acta Anatomica 34, 3, 1958, p. 187–200.

Connel 2008: B. Connell, *Preservation and archaeological data*. In: N. Powers (Ed.), *Human osteology method statement*, London, 2008, p. 9.

Constantinescu, Grigoraş 2004: E.-M. Constantinescu, L. Grigoraş, *Cercetările arheologice de la Gherăseni–Grindul Cremenea (campaniile 2002–2003)*, Mousaios 9, 2004, p. 9–14.

Cvetković *et alii* 2022: D. Cvetković, D. Bracanović, D.Djonić, V. Živković, M. Djurić, S. Nikolić, *Biparietal osteodystrophy: macroscopic appearance, computed tomography imaging and microarchitectural analysis*, Legal Medicine 55:102025, 2022.

Dastugue 1973: J. Dastugue, *Les crânes trépanés de la Vallée du Petit-Morin*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 10, 1973, p. 249–263.

Deparis *et alii* 1968: M. Deparis, G. Manigand, J.-L. Ribadeau Dumas, J. Simon, *L'amincissement de l'os parietal*, La Presse Medicale 76, 27, 1968, p. 1349–1350.

DeWitte, Bekvalac 2010: S. N. DeWitte, J. Bekvalac, *Oral health and frailty in the medieval English cemetery of St Mary Graces*, American Journal of Physical Anthropology 142, 3, 2010, p. 341–354.

Diaconu 1977: Gh. Diaconu, *Aşezarea şi necropola de la Gherăseni–Buzău (Noi dovezi despre persistența populației autohtone de la Dunărea de Jos)*, Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 24, 4, 1977, p. 431–457.

Durward 1929: A. Durward, *Note on symmetrical thinning of parietal bones*, Journal of Anatomy 63, 1929, p. 356–362.

Dutta 1969: P. C. Dutta, *Bilateral parietal thinning in bronze age skull*, British Medical Journal 4, 1, 1969, p. 55.

Epstein 1953: B. S. Epstein, *The concurrence of parietal thinness with postmenopausal, senile, or idiopathic osteoporosis*, Radiology 60, 1, 1953, p. 29–35.

Ericksen 1976: M. Ericksen, *Cortical bone lost with age in three Native American populations*, American Journal of Physical Anthropology 45, 1976, p. 443–452.

Ferré 1876: Ch. Ferré, *Sur l'atrophie sénile symétrique de pariétaux*, Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 2, 11, 1876, p. 423–426.

Fóthi, Bernert, Kőrösi 2010: E. Fóthi, Z. Bernert, A. Kőrösi, *Human and faunal remains from Theban Tomb 32*, Budapest, 2010.

Fournier, Vague, Lafon 1968: A. M. Fournier, P. Vague, J. Lafon, *L'auto-résorption en bande symétrique du diploé pariétal (malum biparietale)*, Journal de Radiologie et d'Électrologie 49, 1968, p. 347–356.

Friedrich, Matschke, Wilczak 2019: R. E. Friedrich, J. Matschke, W. Wilczak, *Unilaterally enlarged mandibular foramina and canal associated with hyperplastic lymphatic tissue of inferior alveolar nerve: Case report and short literature survey*, Anticancer Research 39, 8, 2019, p. 3991–4002.

Fusco *et alii* 2020: R. Fusco, M. Licata, O. Larentis, B. Cermesoni, A. Ravagnan, R. Ciliberti, A. Pinto, C. Tesi, «*Mummies outside their closets*». *Paleoradiological investigation of Egyptian mummified remains*, Forensic Imaging 22, 2020, p. 2–6.

Garvăn, Simalcsik, Frînculeasa 2018: D. Garvăn, A. Simalcsik, A. Frînculeasa, *Complexe arheologice preistorice cercetate la Gherăseni „Grindul Cremenea" (jud. Buzău) la mijlocul secolului al XX-lea*, Buletinul Muzeului Județean Teleorman 10, 2018, p. 279–301.

Garvăn, Munteanu, Dinu 2024: D. Garvăn, R. Munteanu, C. Dinu, *Gherăseni, com. Gherăseni, jud. Buzău. Punct: Movila Cremenea*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2023, Bucharest / Târgu Mureș, 2024, p. 140–143.

Garvăn *et alii* 2018: D. Garvăn, R. Munteanu, C. Dinu, A. Frînculeasa, C. Haită, *Gherăseni, com. Gherăseni, jud. Buzău. Punct: Movila Cremenea*, Cronica Cercetărilor Arheologice din România. Campania 2017, Bucharest, 2018, p. 35–36.

Gayrard 1938: Y. Gayrard, *Les zones faiblement ossifiées des pariétaux*, Thèse pour le doctorat en médecine no. 667, Université de Paris, Paris, 1938.

Georgieva, Russeva 2016: P. Georgieva, V. Russeva, *Human Skull Artifacts-Roundels and a Skull Cap Fragment from Kozareva Mogila, a Late Eneolithic Site*, Archaeologia Bulgarica 20, 2, 2016, p. 1–28.

Gershon-Cohen, Schraer, Blumberg 1953: J. Gershon-Cohen, H. Schraer, N. Blumberg, *Flat-heads among the aged due to thin parietal bones*, Geriatrics 8, 1953, p. 596–598.

Gossner 2023: J. Gossner, *A case of coexisting hyperostosis frontalis interna and biparietal bone thinning*, Radiology Case Reports 3, 2023, p. 750–752.

Grainger *et alii* 2001: R. G. Grainger, D. J. Allison, A. Adam, A. K. Dixon (Eds.), *Diagnostic radiology: A textbook of medical imaging*, 4th ed., London, 2001.

Greig 1926: D. M. Greig, *On symmetrical thinness of the parietal bones*, Edinburgh Medical Journal 33, 11, 1926, p. 645–671.

Gresky, Haelm, Clare 2017: J. Gresky, J. Haelm, L. Clare, *Modified human crania from Göbekli Tepe provide evidence for a new form of Neolithic skull cult*, Science Advances 3, 2017, e1700564.

Günay 2005: I. Günay, *Mersin-Kelenderis (19.yy) toplumunun sağlık sorunları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Ankara, 2005.

Hassett 2006: B. Hassett, *Torus mandibularis: etiology and bioarcheological utility*, Dental Anthropology 19, 1, 2006, p. 1–14.

Hauser, De Stefano 1989: G. Hauser, G. F. De Stefano, *Epigenetic variants of the human skull*, Stuttgart, 1989.

Hauser, Guidotti, Vienna 1993: G. Hauser, A. Guidotti, A. Vienna, *Bilateral parietal thinness: an effect of aging?*, Journal of Paleopathology 5, 3, 1993, p. 153–159.

Henneberg, Henneberg, Cipriani 2002: M. Henneberg, R. J. Henneberg, M. Cipriani, *Bilateral symmetrical thinning of the parietals in a female from Santa Vemera necropolis of ancient Poseidonia, Italy (5th century BC)*, Paleopathology Newsletter 118, 2002, p. 11–15.

Hill 1931: W. C. O. Hill, *Bilateral thinning of parietal bones*, Journal of the Ceylon Branch of the British Medical Association 28, 1931, p. 15.

Hollander 1901: B. Hollander, *Symmetrical atrophy of the parietal bones in melancholic states of mind,* Journal of Mintal Science 47, 1901, p. 475.

Humphry 1858: G. M. Humphry, *A treatise on the human skeleton*, London, 1858.

Humphry 1873: G. M. Humphry, *Depressions in the parietal bones of an orang and in man*, Journal of Anatomy and Physiology 8, 1, 1873, p. 136–141.

Hutchinson 1894: J. Hutchinson, *Depressions in the parietal bones*, Langenbeck's Archives of Surgery 5, 1894, p. 359.

Iorgulescu 2005: B. Iorgulescu, *Dicționar geografic, statistic, economic și istoric al județului Buzău*, ediția a II-a, Buzău, 2005.

Kaufman, Whitaker, McTavish 1997: M. H. Kaufman, D. Whitaker, J. McTavish, *Differential diagnosis of holes in the calvarium: application of modern clinical data to palaeopathology*, Journal of Archaeological Science 24, 1997, p. 193–218.

Kogălniceanu, Simalcsik 2018: R. Kogălniceanu, A. Simalcsik, *Cernavodă–Columbia D puzzle: The skull complex*, Materiale și Cercetări Arheologice 14, 2018, p. 33–75.

Kokotović 2021: T. Kokotović, *Results of the anthropological analysis of the osteological material from 2020 excavations of Mukoše site near Goriš*, Annales Instituti Archaeologici 17, 1, 2021, p. 239–246.

Kulak, Dempster 2010: C. A. Kulak, D. W. Dempster, *Bone histomorphometry: a concise review for endocrinologists and clinicians*, Archives of Endocrinology and Metabolism 54, 2, 2010, p. 87–98.

Lacombe 2004: J.-P. Lacombe, *Anthropologie du Néolithique marocain. La nécropole de Skhirat: approche chrono-géographique des dysplasies pariétales*, Antropo 7, 2004, p. 155–162.

Latham, Finnegan 2010: K. E. Latham, M. Finnegan, *Age Estimation of the Human Skeleton*, Springfield, 2010.

Lenchik, Sartoris 1998: L. Lenchik, D. J. Sartoris, *Orthopedic aspects of metabolic bone disease*, Orthopedic Clinics of North America 29, 1, 1998, p. 103–134.

Lodge 1967: T. Lodge, *Thinning of the parietal bones in early Egyptian populations and its aetiology in the light of modem observations*. In: D. Brothwell, A. Sandison (Eds.), *Diseases in Antiquity: A Survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Populations*, Springfield, 1967, p. 405–412.

Lodge 1975: T. Lodge, *Developmental defects in the cranial vault,* British Journal of Radiology 48, 1975, p. 421–434.

López, Sarkic, Solà 2017: J. H. López, N. Sarkic, R. D. Solà, *Parietal thinning: comparative radiological study of 5 cases from female cloister of Infante Don Juan Manuel (Belmonte, XVI–XVII century)*. In: M. Díaz-Zorita Bonilla, J. Escudero Carrillo, I. López Flores, J. Lucena Romero, E. Mora Rosa, S. Robles Carrasco (Eds.), *Paleopatología y bioarqueología:contextualizando el registro óseo*, Actas del XIII Congreso Nacional de Paleopatología, Ecija (Sevilla), 1–4 octubre, 2015, 2017, p. 173–180.

Maier 1854: R. Maier, *Beiträge zur pathologischen Anatomie einer Form der Schädelatrophie*, Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 7, 2, 1854, p. 336–340.

Mallegni 1976: F. Mallegni, *Un caso di assottigliamento biparietale simmetrico in un calvario della necropoli eneolitica del Gaudo*, Atti de la Società Toscana di Science Naturali di Pisa, Memorie 83, 1976, p. 31–41.

Malnasi 2005: C. Malnasi, *Paleopathology in ancient Egypt: evidence from the sites of Dayr Al-Bashā and Sheikh Said*, Masters Thesis, University of Central Florida, Orlando, 2005.

Mann, Hunt 2005: R. W. Mann, D. R. Hunt, *Photographic Regional Atlas of Bone Disease: A Guide to Pathologic and Normal Variation in the Human Skeleton*, Springfield, 2005.

Mann, Hunt, Lozanoff 2016: R. W. Mann, D. R. Hunt, S. Lozanoff, *Photographic Regional Atlas of Non-Metric Traits and Anatomical Variants in the Human Skeleton*, Springfield, 2016.

Mann, Kobayashi, Schiller 2017: R. W. Mann, M. Kobayashi, A. L. Schiller, *Biparietal thinning: Accidental death by a fall from standing height*, Journal of Forensic Sciences 62, 5, 2017, p. 1406–1409.

Mann, Murphy 1990: R. W. Mann, S. P. Murphy, *Regional atlas of bone disease. A guide to pathologic and normal variation in the human skeleton*, Springfield, 1990.

Martin 1928: R. Martin, *Lehrbuch der Anthropologie*, 2nd ed., Jena, 1928.

Martin, Saller 1957–1966: R. Martin, K. Saller, *Lehrbuch de Anthropologie*, Stuttgart, 1957–1966.

Mednikova 2004: M. B. Mednikova, *Trepanacii v drevnem mire i kul't golovy*, Moscow, 2004.

Meema 1963: H. E. Meema, *Cortical bone atrophy and osteoporosis as a manifestation of aging*, American Journal of Roentgenology 89, 1963, p. 1287–1295.

Mehta, Mehta 2023: R. I. Mehta, R. I. Mehta, *Giant arachnoid granulations: A systematic literature review*, International Journal of Molecular Sciences 24, 16, 2023, 13014.

Meyer 1917: A. W. Meyer, *Spolia Anatomica: Notes on 'senile' atrophy of the calvarium*, The Anatomical Record 12, 1917, p. 69–80, 92–94.

Mikic 1976: Z. Mikic, *Zwei Schädel mit verdünnten Parietal-Knochen aus Bosnien (Jugoslawien)*, Homo 27, 1976, p. 196–201.

Milliken 2019: R. Milliken (Ed.), *A cultural history of hear in the Middle Ages*, vol. II, London, 2019.

Molleson 2007: T. Molleson, *A method for the study of activity related skeletal morphologies*, Bioarchaeology of the Near East 1, 2007, p. 5–33.

Mortazavi *et alii* 2019: H. Mortazavi, M. Baharvand, Y. Safi, K. Dalaie, M. Behnaz, F. Safari, *Common conditions associated with mandibular canal widening: A literature review*, Imaging Science in Dentistry 49, 2, 2017, p. 87–95.

Mulhern 2005: D. M. Mulhern, *A probable case of gigantism in a fifth dynasty skeleton from the western cemetery at Giza, Egypt*, International Journal of Osteoarchaeology 15, 2005, p. 261–275.

Nashold, Netsky 1959: B. S. Nashold Jr., M. G. Netsky, *Foramina, fenestrae, and thinness of parietal bone*, Journal of Neuropathology & Experimental Neurology 18, 1959, p. 432–441.

Nieuwhof 2015: A. Nieuwhof, *Eight human skull in a dung heap and more. Ritual practice in the terp region of the northern Netherlands 600 BC – AS 300*, Groningen, 2015.

Ortner 2003: D. J. Ortner, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, Oxford, 2003.

Ortner, Putschar 1981: D. J. Ortner, W. G. J. Putschar, *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, Washington, 1981.

Pálfi, Dutour 1996: Gy. Pálfi, O. Dutour, *Activity-induced skeletal markers in historical anthropological material*, International Journal of Osteoarchaeology 11, 1, 1996, p. 41–55.

Pallua *et alii* 2024: J. D. Pallua, A. K. Pallua, W. Streif, H. Spiegl, C. Halder, R. Arora, M. Schirmer, *Long-term comparison of two-and three-dimensional computed tomography analyses of cranial bone defects in severe parietal thinning*, Diagnostics 14, 4, 2024, 446.

Pedergnana, Huber 2024: A. Pedergnana, R. Huber, *Social status and oral health in early medieval Switzerland: The case of the Baar-Früebergstrasse site (Canton Zug, Switzerland)*, Journal of Archaeological Science: Reports 54, 2024, 104455.

Phillips 2007: S. R. Phillips, *Cranial anomaly, pathology, or normal variant? Thin parietal bones in Ancient Egyptian human remains, A dissertation in Anthropology*, University of Pennsylvania, Philadelphia, 2007.

Pozzi 1879: S. Pozzi, *Etat senile. Atrophie senile*. In: J. Raige-Delorme, L. Deschambres, L. H. Lereboullet (Eds.), *Dictionnaire Encyclopedique des Sciences Médicales*, Paris, 1879, p. 492–498.

Robb 1998: J. E. Robb, *The interpretation of skeletal muscle sites: a statistical approach*, International Journal of Osteoarchaeology 8, 5, 1998, p. 363–377.

Rokitansky 1855: C. von Rokitansky, *A manual of pathological anatomy/Handbuch der pathologischen Anatomie*, vol. I–IV, London, 1855.

Roklin, Maklietzova 1968: D. G. Rohklin, N. P. Maklietzova, *Dépressions symétriques en forme d'auge sur la face externe de l'os pariétal (étude anatomie et radiologie)*, Archives d'Anatomie, d'Histologie et d'Embryologie 4, 1968, p. 43–46.

Rossetti *et alii* 2024: N. Rossetti, R. Fusco, A. Vanni, F. Garanzini, A. Mazzucchi, M. Licata, *Anatomical alterations: biparietal thinning in antiquity. Review of published cases and a new case*, Anthropological Review 87, 4, 2024, p. 117–133.

Rossbach 1890: M. J. Rossbach, *Neurotische symmetrische Atrophie des Schädeldaches*, Deutsches Archiv für klinische Medizin 46, 1890, p. 161.

Rowling 1961: J. T. Rowling, *Pathological changes in mummies,* Proceedings of the Royal Society of Medicine 54, 5, 1961, p. 409–415.

Ruzman *et alii* 2025: N. H. B. Ruzman, T. H. Koo, I. B. Ibrahim, A. B. Huddin, A. D. Zakaria, F. F. A. Saad, M. H. Zakaria, *Biparietal osteodystrophy in an 86-year-old woman: An incidental finding following minor head trauma*, Radiology Case Reports 20, 10, 2025, p. 5276–5280.

Sağır 2009: M. Sağır, I. Özer, E. ve Güleç, *Osmanlı dönemi kafataslarının paleopatolojik analizi*, Arkeometri Sonuçları Toplantısı 24, 2009, p. 65–78.

Sanati-Mehrizy *et alii* 2020: P. Sanati-Mehrizy, F. D. Graziano, T. Naidich, P. J. Taub, *Characterization of bilateral parietal thinning*, Journal of Craniofacial Surgery 31, 3, 2020, e288–e291.

Sandifort 1783: E. Sandifort (Ed.), *Exercitationes academicae*, Lugduni Batavorum, apud E. et J. Luchtmans, Leiden, 1783.

Sauvage 1870: H. E. Sauvage, *Recherches sur l'état sénile du crâne*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 2, 5, 1870, p. 576–586.

Scheuer, Black 2000: L. Scheuer, S. Black, *Developmental juvenile osteology*, London, 2000.

Schey 1973: W. L. Schey, *Plain film skull roentgenographic changes in hydrocephalus*, American Journal of Roentgenology 118, 1973, p. 134–136.

Schmitt 2005: A. Schmitt, *Une nouvelle methode pour estimer l'age au deces des adultes a partir de la surface sacro-pelvienne iliaque*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 17, 1–2, 2005, p. 1–13.

Shepherd 1893: F. J. Shepherd, *Symmetrical depressions on the exterior surface of the parietal bones (with notes of three cases)*, Journal of Anatomy and Physiology 27, 4, 1893, p. 501–504.

Simalcsik, Simalcsik, Fedor 2025: A. Simalcsik, R. D. Simalcsik, C.-G. Fedor, *Răchiteni – cercetări de antropologie fizică și socială*. In: G.-D. Hânceanu, A. Simalcsik, R. D. Simalcsik, A. Baltag, C.-G. Fedor (Eds.), *Cimitirul vechii Biserici Catolice „Sfântul Anton de Padova" de la Răchiteni*, Brăila – Piatra Neamț, 2025, p. 117–242.

Smith 1907: G. E. Smith, *The causation of the symmetrical thinning of the parietal bones in ancient Egypt*, Journal of Anatomy and Physiology 41, 1907, p. 232–233.

Smith 1927: G. E. Smith, *Report on the human remains found in No. 5 barrow at Dunstable*. In: C. D. Forde, G. E. Smith (Eds.), *Report on the excavation of a Bronze Age tumulus at Dunstable*, Bedfordshire, Man 27, 1927, p. 21–27.

Stănică, Vasile 2018: A. D. Stănică, G. Vasile, *Date arheologice și antropologice despre o necropolă medio-bizantină de la Isaccea–Noviodunum (jud. Tulcea), sectorul Terenul Poliției de Frontieră*, Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 69, 1–4, 2018, p. 49–119.

Steinbach, Obata 1957: H. Steinbach, W. Obata, *The significance of thinning of the parietal bones*, American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine 78, 1957, p. 39–45.

Takata *et alii* 2008: S. Takata, S. Takao, S. Yoshida, N. Yasui, *Therapeutic effects of one-year alendronate treatment in three cases of osteoporosis with parietal thinning of the skull*, Journal of Medical Investigation 55, 2008, p. 297–302 .

Teodorescu 1959: V. Teodorescu, *Raport de activitate 1–31 mai 1959. Academia R.P.R., Comisia pentru studiul formării limbii și poporului romîn. Tema „Siliștile din Muntenia și Oltenia"*, Arhiva Muzeului Județean de Istorie și Arheologie Prahova, fond V. Teodorescu.

Teodorescu 1961: V. Teodorescu, *Carnet de însemnări pentru cercetările arheologice de suprafață (1961), Carnet B, Comisia pentru studiul formării limbii și poporului romîn a Academiei R.P.R.*, Arhiva Muzeului Județean de Istorie și Arheologie Prahova, fond V. Teodorescu.

Thompson *et alii* 2025: J. E. Thompson, S. Panella, S. Soncin, R. McLaughlin, I. M. Muntoni, F. Alhaique, F. Candilio, A. Sperduti, Ch. J. Knüsel, M. A. Tafuri, J. E. Robb, *The Use-Life of Ancestors: Neolithic Cranial Retention, Caching and Disposal at Masseria Candelaro, Apulia, Italy*, European Journal of Archaeology 28, 1, 2025, p. 3–23.

Tomaszewska, Tomczyk, Kwiatkowska 2013: A. Tomaszewska, J. Tomczyk, B. Kwiatkowska, *Characterisation of the supraorbital foramen and notch as an exit route for the supraorbital nerve in populations from different climatic conditions*, Homo 64, 1, 2013, p. 58–70.

Tonina *et alii* 2022: E. Tonina, O. Larentis, C. Tesi, R. Fusco, M. Campagnolo, M. Licata, *A severe case of biparietal thinning in a Medieval skull from a northern Italy necropolis*, Journal of Craniofacial Surgery 33, 1, 2022, p. 70–75.

Topinard 1881: P. Topinard, *Sur l'atrophie senile*, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 3, 4, 1881, p. 232–233.

Tornberg 2018: A. Tornberg, *Health, cattle and ploughs. Bioarchaeological consequences of the secondary products revolution in Southern Sweden, 2300–1100 BCE*, Lund, 2018.

Tornberg 2022: A. Tornberg, *Evidence of an elderly female from the Neolithic-Early Bronze Age using Transition Analysis 3 age estimation*, Fornvännen 117, 2, 2022, p. 134–139.

Torres-Lagares *et alii* 2010: D. Torres-Lagares, J. F. Tulasne, C. Pouget, A. Llorens, J. L. Saffar, P. Lesclous, *Structure and remodelling of the human parietal bone: an age and gender histomorphometric study*, Journal of Craniomaxillofacial Surgery 38, 5, 2010, p. 325–330.

Trotter 1970: M. Trotter, *Estimation of stature from intact long limb bones*. In: T. D. Stewart (Ed.), *Personal Identification in Mass Disasters*, Washington, 1970, p. 71–83.

Tsukada *et alii* 2022: A. Tsukada, K. Yanaka, H. Takeda, K. Onuma, M. Takada, K. Nakamura, E. Ishikawa, *Idiopathic focal calvarial thinning: a case report*, Surgical Neurology International 13, 2022, 503.

Tsutsumi, Yasumoto, Ito 2008: S. Tsutsumi, Y. Yasumoto, M. Ito, *Isiopathic calvarial thinning*, Neurologia Medico-Chirurgica 48, 2008, p. 275–278.

Ubelaker 1979: D. H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation*, Taraxacum, Washington D.C., 1979.

Vasile 2022: G. Vasile, *Osteodistrofia biparietală – o manifestare neobișnuită. Asupra unui schelet medieval de pe teritoriul României*, Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare 4, 2022, p. 319–339.

Verga 1896: A. Verga, *Delle alterazioni della ossa parietali del cranio umano e specialmente della loro atrofia parziale*, Rendiconti-Reale Instituto Lombardo di Scienze e Littere 2, 29, 1896, p. 344.

Verma *et alii* 2024: K. K. Verma, T. Hawkins, R. Wealther, D. P. Friedmann, M. Tarbox, *Biparietal osteodystrophy visualized on a dermatologist's scalp examination*, Cureus 16, 11, 2024, e74879.

Villotte *et alii* 2016: S. Villotte, S. Assis, F. Alves Cardoso, Ch. Y. Henderson, V. Mariotti, M. Milella, D. Pany-Kucera, N. Speith, C. A. Wilczak, R. Jurmain, *In search of consensus: Terminology for entheseal changes (EC)*, International Journal of Paleopathology 13, 2016, p. 49–55.

Virchow 1856: R. Virchow, *Eeber die Involutionskrankheit (Malum senile) der platten Knochen, namentlich des Schädels*, Würzburg, 1856.

Waldron 1995: T. Waldron, *Changes in the distribution of osteoarthritis over historical time*, International Journal of Osteoarchaeology 5, 4, 1995, p. 385–389.

Waldron 2009: T. Waldron, *Palaeopathology*, New York, 2009.

Walrath, Turner, Bruzek 2004: D. E. Walrath, P. Turner, J. Bruzek, *Reliability test of the visual assessment of cranial traits for sex determination*, American Journal of Physical Anthropology 125, 2004, p. 132–137.

Watson, Hovav, Phua 2021: L. Watson, O. Hovav, Y. Phua, *Focal idiopathic calvarial thinning: a condition of uncertain prevalence and significance*, Journal of Craniofacial Surgery 32, 2021, e680-2.

White, Folkens 2005: T. D. White, P. A. Folkens, *The Human Bone Manual*, Boston, 2005.

Wilms *et alii* 1983: G. Wilms, W. Van Roost, J. Van Russelt, J. Smits, *Biparietal thinning: correlation with CT findings,* Der Radiologie 23, 8, 1983, p. 385–386.

Wilson 1944: A. K. Wilson, *Roentgenological findings in bilateral symmetrical thinnes of the parietal bones (senile atrophy). Report of a case with a review of the literature*, American Journal of Roentgenology 51, 1944, 685.

Wilson 1947: A. K. Wilson, *Thinness of parietal bones*, American Journal of Roentgenology & Radium Therapy 58, 6, 1947, p. 724–725.

Yılmaz *et alii* 2013: M. B. Yılmaz, E. Egemen, B. Ozbakır, A. Tekiner, *Epidural hematoma after minor trauma on patient with biparietal osteodystrophy*, Journal of Korean Neurosurgical Society 53, 2013, p. 57–58.

Yiu Luk *et alii* 2010: S. Yiu Luk, J. S. Fai Shum, J. K. Wai Chan, J. L. San Khoo, *Bilateral thinning of the parietal bones: a case report and review of radiological features*, PanAfrican Medical Journal 4, 2010, p. 6–7.

Zielo 2018: A. Zielo, *After-death manipulation: The treatment of the skull in prehistoric funeral contexts*, Global Journal of Archaeology & Anthropology 6, 2, 2018, 555681.

Cultural capital in a rural Moldavian community. Case study

Cătălin-George Fedor[1]

Abstract. This article presents the results of a social anthropological study conducted in a rural Moldavian community. The investigated population belongs to adult, mature, and elderly age groups. The aim of the study is to highlight the cultural capital present in the community. From the methodological point of view, we used quantitative methods. The results emphasise the specific cultural capital of the local community, and the conclusions can be premises for the further development of the community on the basis of this type of capital.
Keywords*:* local community; social representations; cultural capital.

Capitalul cultural într-o comunitate rurală din Moldova. Studiu de caz. Acest articol prezintă rezultatele unui studiu de antropologie socială realizat într-o comunitate rurală din Moldova. Populația investigată aparține grupelor de vârstă adultă, matură și vârstnică. Scopul studiului este de a evidenția capitalul cultural prezent în comunitate. Din punct de vedere metodologic, am utilizat metode cantitative. Rezultatele subliniază capitalul cultural specific al comunității locale, iar concluziile pot constitui premise pentru dezvoltarea ulterioară a comunității pe baza acestui tip de capital.
Cuvinte cheie: comunitate locală; reprezentări sociale; capital cultural.

.....

Introduction

This paper presents the results of social anthropological research carried out in Gherăești, Neamț County (Romania), which aims to evaluate the local specificity. We start from the premise that the future of a community can be estimated on the basis of the emphasis placed on the cultural capital of its members. The present study builds upon the article published in the preceding issue of the *Journal of Archaeology, Anthropology, and Interdisciplinary Studies*, wherein the concept of social capital identified within the same community was explored (Fedor 2024). As a result, the focus of our study is on revealing the cultural capital of the local

[1] "Olga Necrasov" Centre for Anthropological and Biomedical Research, Romanian Academy, Iași Branch, Romania; Institute of Bioarchaeological and Ethnocultural Research, Chisinau, Republic of Moldova; cgfedor@yahoo.com.

CC BY NC SA

community as a predictor of the future. Essentially, the concept of cultural capital refers to a collection of elements that an individual acquires as a result of belonging to a particular community (Fedor 2020).

It can be of two types: embodied cultural capital, which reflects what a person knows and can (knowledge, skills, education), and objectified cultural capital, which refers to physical cultural assets (books, musical instruments, works of art, etc.).

Research methods

The research conducted for this article is quantitative. In our approach, we opted for a "random sample survey by non-repeated selection" (Jaba 2002, p. 283). The study sample comprises 135 investigated subjects. Based on the various forms of capital proposed by Bourdieu (1986), we used a simplified instrument for capturing social representations of the cultural capital of the community under study. The questionnaire consisted of four items (questions), as follows: "I buy books and, in general, I am interested in and keep up to date with everything related to Gherăești"; "I am proud of our history and our popular costume and I show them to others whenever I have the chance"; "I am interested in collecting old objects that remind of traditional Gherăești", respectively, "I pass on everything I know about Gherăești to the younger ones so that they do not forget who we are".

Results and discussions

Demographic data on the research sample

Analysing the gender distribution of the sample reveals a predominance of females, who represent 55.6% of the total number of participants in the study, compared to 44.4% of males.

In terms of age distribution, the majority of respondents are aged between 30 and 64 years (62.2%), followed by those aged over 65 years (37.8%).

In terms of educational attainment, the data show that the highest proportion of respondents had completed 10th grade (29.0%). 22.2% of respondents also reported that they had completed secondary school (grades 5–8), either high school or college. A percentage of 11.1% had completed some form of post-secondary education, while 4.4% indicated primary education (grades I–IV) as their last level of education. As for higher education, 8.9% of the respondents had completed university education, while 2.2% had obtained some form of postgraduate qualification.

Results

Distribution of the sample based on the answers given to the statement *"I buy books and, in general, I am interested in and keep up to date with everything related to Gherăești"*

When respondents were asked through the questionnaire to give their opinion on the statement: *"I buy books, and in general I am interested in and aware of everything related to Gherăești"*, most of them (31.1%) stated that they buy books to a great extent, and in general they are interested in and aware of everything related to Gherăești. The same percentage also ranks the respondents who stated that they are so and so interested in buying books and are aware of everything related to Gherăești. Based on the statistical analysis carried out, it can be seen that the lowest percentage of 4.4% is registered by the respondents who buy books and are generally very much interested in everything related to Gherăești (**Table 1**).

Not at all	13.3%
To a small extent	20.1%
So and so	31.1%
To a large extent	31.1%
Very much	4.4%
Total	**100.0%**

Table 1. I buy books and, in general, I am interested in and keep up to date with everything related to Gherăești.
Tab. 1. Cumpăr cărți și, în general, mă interesează și mă informez despre tot ce ține de Gherăești.

According to the results obtained from the distribution of the sample based on the answers given to the statement *"I buy books and, in general, I am interested in and am informed about everything related to Gherăești"* and gender, it can be seen that the highest percentage of 24.4% is found among the respondents who are female and are so and so interested in everything related to Gherăești. The lowest weights of 2.2% are found among both male and female respondents who like to buy books and are generally very much interested in everything related to Gherăești (**Table 2**).

I buy books and, in general, I am interested in and am aware of everything related to Gherăești	Gender of respondent	
	Male	Female
Not at all	11.1%	2.2%
To a small extent	13.3%	6.7%
So and so	6.7%	24.4%
Largely	11.1%	20.0%
Very high	2.2%	2.2%

Table 2. I buy books and, in general, I am interested in and keep up to date with everything related to Gherăești and gender.
Tab. 2. Cumpăr cărți și, în general, mă interesează și mă informez despre tot ce ține de Gherăești și genul respondentului.

According to the results obtained by analysing the data (**Table 3**), it can be observed that 17.8% of the participants in the study are aged between 30–64 years old and are interested so and so in everything related to Gherăești. It can also be seen that only respondents aged 30–64 years (4.4%) stated that they like to buy books and are generally very interested in everything related to Gherăești. The same percentage is found among respondents over 65 years of age, who stated that they are interested in everything related to Gherăești on the one hand, and on the other hand, they are not interested at all in everything related to Gherăești (**Table 3**).

I buy books and, in general, I am interested in and am aware of everything related to Gherăești	Age	
	30–64 years	65–x years
Not at all	8.9%	4.4%
Somewhat	15.6%	4.4%
So and so	17.8%	13.3%
Largely	15.6%	15.6%
To a very large extent	4.4%	-

Table 3. I buy books and in general I am interested in and keep up to date with everything related to Gherăești and age.
Tab. 3. Cumpăr cărți și, în general, mă interesează și mă informez despre tot ce ține de Gherăești și vârsta respondentului.

Following the results obtained and presented in Table 4, it can be seen that a share of 4.4% was registered only among the respondents who stated that the last level of education was university studies and that they are interested to a very great extent in buying books and are aware of everything related to Gherăești (**Table 4**).

Last level of studies	I buy books and, in general, I am interested in and am aware of with everything related to Gherăești				
	Not at all	To a small extent	So and so	To a great extent	To a very large extent
Primary cycle (1–4 grades)	-	-	4.4%	-	-
Secondary cycle (5–8 classes)	4.4%	2.2%	6.7%	8.9%	-
10 class	4.4%	11.1%	8.9%	4.4%	-
High School / College	2.2%	4.4%	6.7%	8.9%	-
Post-secondary school	2.2%	2.2%	2.2%	4.4%	-
University studies	-	-	2.2%	4.4%	4.4%
Postgraduate studies	-	-	2.2%	-	-

Table 4. I buy books and am generally interested in and up to date with everything related to Gherăești and last level of education.
Tab. 4. Cumpăr cărți și, în general, sunt interesat și mă informez despre tot ce ține de Gherăești și de nivelul de instrucție al respondentului.

Distribution of the sample based on the answers given to the statement *"I take pride in our history and folk costumes and show them to others whenever I have the chance"*

According to the distribution of the sample on the basis of the answers given to the statement *"I am proud of our history and folk costumes and I show them to others whenever I have the chance"*, it can be observed that the majority of the respondents are very proud of their history and folk costumes and show them to others whenever they have the chance. The lowest proportion of 4.4% is found among the study participants who are proud to a small extent of their folk history and costume and show it to others whenever they have the opportunity (**Table 5**).

To a small extent	4.4%
So and so	29.0%
To a large extent	33.3%
Very much	33.3%
Total	**100.0%**

Table 5. I am proud of our history and folk costume and show it to others whenever I have the chance.
Tab. 5. Sunt mândru de istoria și costumele noastre populare și le arăt altora ori de câte ori am ocazia.

According to the data obtained based on the questionnaire process and presented in Table 6, with a weight of 22.2%, the respondents who are female are ranked and they stated that they are proud to a great extent when it comes to their folk history and folk costume and they share it with others whenever they have the opportunity. It can be seen that the lowest weights of 2.2% are found in both male and female respondents who said that they are proud to a small extent when it comes to their folk history and dress (**Table 6**).

I am proud of our folk history and costume and I show it to others whenever I get the chance	Gender of respondent	
	Male	Female
To a small extent	2.2%	2.2%
So and so	15.6%	13.3%
Largely	11.1%	22.2%
To a very large extent	15.6%	17.8%

Table 6. I take pride in our folk history and costume and show it to others whenever I have the chance and gender.
Tab. 6. Sunt mândru de istoria și costumele noastre populare și le arăt altora ori de câte ori am ocazia și genul respondentului.

Based on the data obtained in Table 7 it can be stated that most respondents (26.7%) belong to the 30–64 age group and claim that they are very proud of their folk history and costumes and that they show them to others whenever they have the opportunity. Equal weights of 2.2% are observed for respondents who said that they are a little proud of their history and folk costumes and that they show them to others whenever they have the opportunity and belong to the age group 30–64 years, and for those who said the same and are over 65 years old (**Table 7**).

I take pride in our folk history and costume and show it to others whenever I have the chance	Age group	
	30–64 years	65–x years
To a small extent	2.2%	2.2%
So and so	13.3%	15.6%
Largely	20.0%	13.3%
Very high	26.7%	6.7%

Table 7. I am proud of our history and folk costume and show it to others whenever I have the opportunity and age.
Tab. 7. Sunt mândru de istoria și costumele noastre populare și le arăt celorlalți ori de câte ori am ocazia și vârsta respondentului.

Analysing the results obtained based on the questionnaire process, it can be stated that most of the respondents have completed 10th grade and are very proud of their folk history and costume and are willing to share it with others whenever they have the opportunity (13.3%). It can also be noted that 8.9% of the respondents stated that they have completed university and are very proud of their folk history and costume and are willing to share it with others whenever they have the opportunity (**Table 8**).

Last level of education	I am proud of our folk history and costume and show it to others whenever I have the chance			
	To a small extent	So and so	To a great extent	Very much
Primary cycle (1–4 classes)	-	2.2%	2.2%	-
Secondary cycle (5–8 classes)	2.2%	6.7%	8.9%	4.4%
10 classes	2.2%	8.9%	13.3%	4.4%
High School / College	-	6.7%	4.4%	11.1%
Post-secondary school	-	4.4%	4.4%	2.2%
University education	-	-	-	8.9%
Postgraduate studies	-	-	-	2.2%

Table 8. I take pride in our folk history and costume and show it to others whenever I have the chance and last level of education.
Tab. 8. Sunt mândru de istoria și costumele noastre populare și le arăt celorlalți ori de câte ori am ocazia și nivelul de studii al respondentului.

Distribution of the sample based on the answers given to the statement *"I am interested in collecting old objects that remind me of traditional Gherăești"*

According to the distribution of the sample based on the answers to the statement *"I am concerned about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești"*, most of the respondents (26.7%) stated that they are concerned to a great extent about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești. At the same time, it can be observed that the share of the participants in the study who declared themselves very much concerned about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești (15.6%) is equal to the share of those who are not at all concerned about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești (**Table 9**).

Not at all	15.6%
To a small extent	17.7%
So and so	24.4%
To a large extent	26.7%
Very much	15.6%
Total	**100.0%**

Table 9. I am interested in collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești.
Tab. 9. Sunt interesat să colecționez obiecte vechi care amintesc de tradițiile din Gherăești.

The distribution of the sample based on the answers given to the statement "I am concerned about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești" and gender shows that the percentage of male respondents who are very much concerned about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești (11.1%) is higher than the percentage of female respondents who are equally concerned about this aspect (4.4%) (**Table 10**).

I am concerned about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești	Gender of respondent	
	Male	Female
Not at all	8.9%	6.7%
To a small extent	13.3%	4.4%
So and so	4.4%	20.0%
Largely	6.7%	20.0%
Very high	11.1%	4.4%

Table 10. I am interested in collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești and gender.
Tab. 10. Sunt interesat să colecționez obiecte vechi care amintesc de tradițiile din Gherăești și genul respondentului.

According to the data obtained on the basis of the questionnaire process and presented in Table 11, it can be observed that the highest percentage, 15.6%, is given by the respondents aged 30–64 years old, who are very much concerned about collecting old objects reminding of traditional Gherăești. Equal weights of 11.1% can also be observed for both people aged 30–64 who are very much concerned with collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești and those aged over 65 who are very much concerned with collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești (**Table 11**).

I am interested in collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești	Age	
	30–64 years	65–x years
Not at all	13.3%	2.2%
To a small extent	11.1%	6.7%
So and so	11.1%	13.3%
Largely	15.6%	11.1%
Very much	11.1%	4.4%

Table 11. I am concerned with collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești and age.
Tab. 11. Mă interesează colecționarea obiectelor vechi care amintesc de tradițiile din Gherăești și vârsta respondentului.

Following the results obtained based on the analysis of the recorded data (**Table 12**), it can be seen that the respondents who have completed their postgraduate studies stated that they are very much concerned about collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești.

Last level of studies completed	I am interested in collecting old objects that remind of traditional Gherăești				
	Not at all	To a small extent	So and so	To a large extent	To a very great extent
Primary cycle (1–4 classes)	-	-	2.2%	2.2%	-
Secondary cycle (5–8 classes)	-	6.7%	6.7%	4.4%	4.4%
10 class	8.9%	2.2%	6.7%	8.9%	2.2%
High School / College	2.2%	8.9%	6.7%	4.4%	-
Post-secondary school	2.2%	-	2.2%	2.2%	4.4%
University studies	2.2%	-	-	4.4%	2.2%
Postgraduate studies	-	-	-	-	2.2%

Table 12. I am interested in collecting old objects reminiscent of traditional Gherăești and last level of education.
Tab. 12. Sunt interesat să colecționez obiecte vechi care amintesc de tradițiile din Gherăești și nivelul de studii al respondentului.

Distribution of the sample based on the answers given to the statement *"I pass on everything I know about Gherăești to the younger people so that they do not forget who we are"*

The results obtained and presented in Table 13 highlight that about half of the respondents (49.0%) stated that they pass on everything they know about Gherăești to the younger ones in order not to forget who they are. The next highest proportion of respondents stated that they very much pass on everything they know about Gherăești to younger people so as not to forget who they are. The respondents at the opposite pole, with the lowest share of only 2.2%, claim that they are not at all interested in passing on everything they know about Gherăești to the younger ones (**Table 13**).

Not at all	2.2%
To a small extent	13.3%
So and so	13.3%
To a large extent	49.0%
Very much	22.2%
Total	**100.0%**

Table 13. I pass on everything I know about Gherăești to younger people so that they do not forget who we are.
Tab. 13. Transmit tot ce știu despre Gherăești tinerilor, pentru ca ei să nu uite cine suntem.

According to the distribution of the sample based on the answers given to the statement "I pass on everything I know about Gherăești to the younger people so that they don't forget who we are" and gender, it can be observed that the percentage of female respondents who are very keen to pass on everything they know about Gherăești to the younger people (33.3%) is higher than the percentage of male respondents who are equally concerned about this aspect (15.6%). After analysing the data obtained from the questionnaire process, it can be seen that equal weights of 11.1% were recorded for the respondents who stated that, in order not to forget who they are, they transmit to a large extent everything they know about Gherăești to younger people and are male, and to those who stated the same and belong to the female gender (**Table 14**).

I pass on everything I know about Gherăești to younger people so as not to forget who we are	Gender of respondent	
	Male	Female
Not at all	2.2%	-
To a small extent	8.9%	4.4%
So and so	6.7%	6.7%
Largely	15.6%	33.3%
To a very large extent	11.1%	11.1%

Table 14. I pass on everything I know about Gherăești to younger people in order not to forget who we are and gender.
Tab. 14. Transmit tot ce știu despre Gherăești tinerilor, pentru a nu uita cine suntem și genul respondentului.

Analysing the results obtained on the basis of the questionnaire process, it can be stated that only the respondents aged between 30–64 years old declared that they are not at all interested in sharing everything they know about Gherăești to younger people in order not to forget who they are, the accumulated share being 2.2% (**Table 15**).

I pass on everything I know about Gherăești to younger people in order not to forget who we are	Age group	
	30–64 years	65–x years
Not at all	2.2%	-
To a small extent	11.1%	2.2%
So and so	11.1%	2.2%
Largely	20.0%	28.9%
Very high	17.8%	4.4%

Table 15. I pass on everything I know about Gherăești to younger people so that they don't forget who we are and age.
Tab. 15. Transmit tot ce știu despre Gherăești tinerilor, pentru ca ei să nu uite cine suntem și vârsta respondentului.

According to the results obtained by analysing the data recorded and presented in Table 16, the highest percentage (17.7%) of respondents who have completed secondary school as their last level of education and who stated that they want to pass on all the knowledge they have about Gherăești to younger people so that they do not forget who they are. In descending order of percentages, the respondents who claim that they pass on everything they know about Gherăești to the younger ones to the same extent and have completed high school or college (13.3%) stand out, while the participants who have postgraduate studies stated that they pass on everything they know about Gherăești to the younger ones to the same extent in order not to forget who they are (**Table 16**).

Last level of education	I pass on everything I know about Gherăești to younger people in order not to forget who we are				
	Not at all	To a small extent	So and so	To a great extent	Very much
Primary cycle (1–4 classes)	2.2%	-	-	2.2%	-
Secondary cycle (5–8 classes)	-	-	2.2%	15.6%	4.4%
10 class	-	6.7%	6.7%	8.9%	6.7%
High School / College	-	2.2%	4.4%	13.3%	2.2%
Post-secondary school	-	2.2%	-	6.7%	2.2%
University studies	-	2.2%	-	2.2%	4.4%
Postgraduate studies	-	-	-	-	2.2%

Table 16. I pass on everything I know about Gherăești to younger people so that they don't forget who we are and last level of education.
Tab. 16. Transmit tot ce știu despre Gherăești tinerilor, pentru ca ei să nu uite cine suntem și nivelul de studii al respondentului.

Conclusions

The interest in Gherăești and the cultural involvement of the respondents is predominantly moderate and its intensity varies according to gender, age, and level of education.

In terms of book buying and general interest in Gherăești, 31.1% of the respondents declare themselves interested "to a great extent", the same percentage affirming an interest "so and so". Only 4.4% express an interest "to a very great extent", while 13.3% are not interested at all. Women are more interested than men, with the 30–64 age group showing the highest level of involvement. The high level of interest also correlates with the level of education, being more common among those with a university education.

In terms of pride in folk history and costume, more than two thirds of the participants say they are "proud" or "very proud". Women express this feeling more strongly than men, and the 30–64 age group is the most active. People with middle and higher education tend to be more assertive.

Collecting traditional artefacts reminiscent of the Gherăești of yesteryear is a "very much" concern for 26.7% of respondents, but there is also a significant proportion (15.6%) who are not interested in this aspect at all. Men are more likely to be more involved than women in collecting old objects, and people in the 30–64 age group are again the most involved. Those with postgraduate education are the most concerned "to a very high degree".

Passing on cultural values to younger generations is an important issue for almost half of respondents, who say they do so "to a great extent", and 22.2% say they do so "to a very great extent". Women are more active in this area, and older

people (65+) stand out as being strongly involved, although to a lesser extent at the "very much" level. Those with secondary and high school education are more involved in passing on traditions, while respondents with higher education are moderately in the very involved category.

Overall, the community shows a willingness to preserve and transmit local heritage, but there is significant room for the development of educational and cultural initiatives that transform this moderate interest into a constant and deep commitment to the identity values of Gherăești.

Bibliography

Bourdieu 1986: P. Bourdieu, *The Forms of Capital*. In: J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, New York, 1986, p. 241–258.

Fedor 2020: C. Fedor, *Return to Cultural Capital: Case Study*, Social Research Reports 12, 1, 2020, p. 22–38.

Fedor 2024: C. Fedor, *Despre capitalul social într-o comunitate rurală moldovenească. Studiu de caz*, Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare 6, 2024, p. 329–340.

Jaba 2002: E. Jaba, *Statistica*, 3rd edition, Iași, 2002.

Datini, obiceiuri și folclor în Codrii Orheiului: caracterul și viața spirituală a populației reflectate în literatura interbelică

Sergiu Suvac[1]

Rezumat: Asupra românilor din Basarabia s-a scris mult, că au avut de suferit de pe urma avalanșei de neamuri străine, care în decursul timpului au năvălit în aceste părți și nici stăpânirea rusească nu le-a împrumutat altceva decât îndoiala, timiditatea, rezerva și neîncrederea față de tot ce-i străin. În articolul de față vom aborda subiecte etnologice ale codrenilor, reflectând datini, obiceiuri, folclor, gospodăria și portul popular. Literatura interbelică îi prezintă pe locuitorii teritoriilor Codrilor Basarabiei ca fiind veseli din fire și foarte ospitalieri, cuviincioși față de alții și față de ai săi. Țăranii sunt mândri și darnici la solemnități familiare, nunți, botezuri etc., sunt iubitori de gospodărie și le place să aibă cel mai bun ogor și cât mai multe vite de toate soiurile. Vara, la lucru, mulți dintre dânșii umblă fără încălțăminte, în zile de sărbătoare însă, sau când se duc la târg ori participă la vreo solemnitate, se îmbracă cu haine închise de stofă și se încalță cu cizme înalte la turetci și bătute cu cuie la tălpi. Iarna poartă haine căptușite cu blană de oaie. Casele codrenilor sunt făcute pe postament ridicat, așa că întotdeauna urci scări cu mai multe sau mai puține trepte, ca să pătrunzi în locuință, înăuntru este la mijloc o tindă, care desparte două sau patru camere pe dreapta și pe stânga. În fața casei și pe laturi este prispa sau cerdacul, larg și acoperit cu streașină, care se prelungește în față. Pereții sunt văruiți cu alb sinilit într-o fină nuanță albăstrie, peste care uneori se fac flori pe la uși și ferestre.
Cuvinte cheie: tradiții; obiceiuri; folclor; sărbătoare; Orhei.

Customs, traditions, and folklore in the Codrii Orheiului: The character and spiritual life of the population reflected in interwar literature. Extensive writings have documented the hardships endured by the Romanians of Bessarabia due to the influx of foreign ethnic groups that, over time, invaded these lands. The Russian rule imparted nothing but doubt, timidity, reserve, and distrust towards all things foreign. In this article, we will explore ethnological aspects of the Codreni people, reflecting on their customs, traditions, folklore, household practices, and traditional attire. Interwar literature presents the inhabitants of the Codrii Orheiului as cheerful by nature and very hospitable, courteous to others and to their own. The peasants are proud and generous at family celebrations, weddings, baptisms, etc., they are fond of farming and like to have the best field and as many cattle of all kinds as possible. In the summer, when working, many of them go barefoot, but on holidays or when they go to the fair or participate in some solemnity, they dress in dark woollen cloth garments and wear high

[1] Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi", Butuceni, Republica Moldova; suvacsuvac6@gmail.com.

CC BY NC SA

boots with nails in the soles. In winter, they wear clothes lined with sheepskin. The Codreni houses are built on a high raised foundation, so you always climb some steps, more or fewer, to enter the dwelling. Inside, there is a central vestibule that separates two or four rooms to the right and left. In front of the house and along its sides runs the porch, spacious and covered with an extended eave that extends forward. The walls are whitewashed with lime tinted in a soft bluish-white shade, sometimes decorated with floral motifs around the doors and windows.
Keywords: traditions; customs; folklore; celebration; Orhei.

.....

Asupra românilor din provincia românească Basarabia s-au scris nenumărate lucrări cu caracter istoric, geografic, etnologic etc., însă noi vom reflecta anumite aspecte ce țin de cotidianul oamenilor din Codrii Orheiului – zonă etnografică vastă, cu caracter profund și impact puternic asupra comunităților culturale. Ținem să menționăm că istoria locurilor a influențat puternic trăirile oamenilor care au avut de suferit odată cu anexarea de către Imperiul Rus, în 1812, a provinciei Basarabia. De atunci comunitățile sătești au fost împiedicate să promoveze tradițiile, obiceiurile, religia, limba și folclorul românesc. Manifestările de altă dată ce adunau laolaltă tot satul, de la copii la vârstnici, pentru o nuntă, pentru o șezătoare, o clacă, erau făcute pe ascuns, în liniște, de frica unor represiuni. Acest lucru nu schimbă însă caracterul omului, ci din contră, îi oferă oportunități să descopere noi forme de manifestare și promovare a culturii. Anul 1918 are o importanță colosală în istoria românilor. Cu un impact cultural profund și de durată în rândul oamenilor, modelând identitatea și viața culturală, a unit tradiții, obiceiuri, instituții și simboluri, cimentând o identitate națională puternică și durabilă.

În această perioadă apar lucrări românești sau sunt traduse, care scot în evidență elemente ale identității culturale, religiei românești, tradițiile și obiceiurile, folclorul, printre care:

– *Catechismul Necredinciosului*, traducere de Arhimandritul Galaction D. Cordun din Patriarhia României Mari, Șeful Serviciului Cultural al C.F.R. și Econ. Stravrofor I. Țincoca, profesor și conferențiar cultural al C.F.R., după P. Nilkes, București, Imprimeria Căilor Ferate Române (C.F.R.), 1926, unde se prezintă legătura religiei cu științele, cu școala, cu agricultura, cu cultura etc. (Catechismul 1926, p. 113–114).

– *Prohodul Domnului și Mântuitorului Nostru Isus Hristos,* din publicațiile fundației culturale „Principele Carol" București, 1927, lucrare în care se descrie viața lui Isus Hristos, impactul religiei asupra oamenilor, necesitatea de a crede în Hristos (Prohodul Domnului 1927, p. 17).

– *Printre clipe,* de Gina Sandri, București, Editura Literară a clasei școalelor, 1925, în care autoarea reflectă trăiri ale oamenilor, ipostaze ale vieții, rugăciune și clipe trăite (Sandri 1925, p. 18).

– *Carte de gramatică și compuneri pentru clasa a III-a primară,* de I. G. Bratu, fost învățător la Școala de aplicație a Societății pentru învățământul Poporului Român și revizor școlar al județului Ilfov, Institutor la Școala „Spiru Haret" din București și A. Ivanovici, Directorul Școlii Nr. 2 de băieți din București, Subdirector la Fundația culturală „Principele Carol", București, Editura Librăriei Socec & Co., Societate Anonimă, 1927, lucrare care a fost pusă la dispoziția copiilor din majoritatea provinciilor românești după Marea Unire, inclusiv în Basarabia, pentru a-i familiariza pe micuți și a-i învăța, pe lângă gramatică și compuneri, cultura de a trăi frumos, într-o familie în care se respectă tradițiile și obiceiurile, se pune accent pe casă și gospodărit, dar și a educa în spiritul valorilor (Bratu, Ivanovici 1927, p. 63).

– *Carte de compuneri și gramatică pentru clasa a V-a a școlilor primare*, întocmită în conformitate cu programa analitică din 1925 de N. Nicolăiescu, subadministrator al Casei Școalelor, G. Stoinescu, Inspector general al învățământului primar, Gr. Teodossiu, fost inspector școlar, Ediția a II-a, București, Editura Librăriei Socec & Co., Societate Anonimă, 1927, din care elevii învață inclusiv despre ocupațiile sătenilor în toate anotimpurile, locurile natale, dar și greutățile vieții precum foamea sau necazurile (Nicolăiescu, Stoinescu 1927, p. 31).

– *Teatru școlar și popular Volumul II*, Ilie I. Mirea, București, Editura „Cugetarea", 1939, unde se prezintă virtuțile omului, piese patriotice pentru neam, caracteristici ale diverselor etnii și cum să conlocuim prin teatru împreună (Mirea 1939, p. 125).

– *Sfaturi poporului. Cum să scape de greaua boală molipsitoare căreia îi zice TIF (Tifusul exantematic, Tifus de bătaie, Tifus de pete),* Inspectoratul sanitar al Basarabiei, București, Institutul de Arte Grafice „Luceafărul", 1919, lucrare destinată și adresată sătenilor moldoveni din Basarabia, care prezintă sfaturi, inclusiv populare, despre unele greutăți năpustite asupra oamenilor (Sfaturi poporului 1919, p. 22–23).

– *Satul meu*, de Victor Rakosi, traducere de Ion Constantinescu-Delabaia, București, Editura Carte românească, 1913, lucrare în care autorul descrie simplitatea vetrei sătești, a oamenilor simpli care își duc traiul chinuiți de griji și nevoi (Rakosi 1913, p. 114).

– *Lângă pământ, dramă, contra funcționarismului în 3 tablouri,* de Th. D. Sperantia, Ediția a II-a, București, Editura „Cartea românească" S.A., 1922, o lucrare de teatru sătesc, în care acțiunile se desfășoară la sat, cu personaje țărani, ce **condamnă funcționarismul** — o formă de alienare administrativă care transformă ființa umană într-un simplu „gest bureaucratic", fără dimensiune sufletească, autentică și creativă (Sperantia 1922, p. 41–42).

– *Fabula în literatura românească. Analogie și studiu. Partea a II-a,* de Gh. Cardaș, București, Tiparul „Oltenia", 1936. Autorul analizează evoluția fabulei în spațiul românesc, prezintă un set de fabule reprezentative, evidențiind influențele literaturii europene asupra acestui gen. Autorul face o comparație între fabuliști români și străini, punând accent pe analogiile tematice și stilistice. Studiul oferă exemple detaliate din operele marilor fabuliști români, precum Grigore Alexandrescu și Alecu Donici. Lucrarea contribuie la înțelegerea modului în care fabula a reflectat realitățile sociale și morale din diferite epoci (Cardaș 1936, p. 121).

– *Cuget clar,* Revistă de cultură și literatură pentru școli și tineret a Comisiunii bibliotecilor Casei Școalelor, Anul I-iu, n-le 21–24, București, 1928. Se descriu cântece basarabene, hora ca dans tradițional, basme, elemente din construcția caselor acum o sută – o sută cinci zeci de ani în comuna Baia (Folticeni) etc. (Cuget clar 1928, p. 354–355). Din cadrul Cântecelor basarabene prezente în lucrare, ne-a atras atenția unul în care se evidențiază frumusețea codrului și anume:

- Ce te legini, codrule,
Nici de ploaie, nici de vânt
Cu crengile la pământ?
- Voinicele, haiducele,
Nu mă legăn la pământ
Nici de ploaie nici de vânt,
Dar, de bat din rămurele,
Mă cutremur de durere,
Că vin poterele rele,
Cu pistoale și suliță
Să te ducă la temniță.
Codrule și mândru frate,
Gânduri grele nu te bată:
Să-mi usuc hangerele.
Ian ridică-ți poalele,
Să pălească soarele,
Să-mi usuce armele
(Cuget clar 1928, p. 315).

– *Țăranii, Volumul al III-lea. Pentru școalele urbane, o școală de băieți cu una de fete,* autor I. C. Luncan, Institutor Director, fost revizor școlar, București, Editura Librăriei H. Steinberg & Fiul, 1919. Autorul prezintă scene din viața satului, în care personaje se regăsesc țăranii, meseriașii și copiii. Totodată, ne relatează elemente de folclor, tradiții de sărbători, colinde etc. (Luncan 1919, p. 34).

– *Regiunea Codrilor Basarabiei. Monografie*, autoare Natalia Dăscălescu, Chișinău, Tipografia „Tiparul Moldovenesc", 1936. În lucrare, autoarea descrie oamenii din satele Codrilor, ca: „veseli din fire și foarte ospitalieri; cuviincioși față de alții și față de ai săi. Soția se adresează bărbatului cu expresia: mata, neata sau dumeta, prescurtat de la „Domnia-ta"; tot astfel, frații mai mici către cei mai mari, precum și neamurile între ele. Bărbații se ocupă cu treburile din afară și nu le place să se amestece în gospodăria interioară a casei, unde femeia are latitudinea să conducă totul; ea e supusă, ascultătoare și respectuoasă față de bărbat; la solemnități și biserică merge în urma lui. Oamenii sunt religioși și păstrează cu sfințenie obiceiurile creștine, respectând posturile, spovedania, împărtășenia cu sfintele Taine la Paști și Crăciun. Așa se explică rezistența lor înverșunată contra introducerii stilului nou în oficiarea slujbei religioase de sărbători" (Dăscălescu 1936, p. 72).

Țăranii sunt reprezentați ca mândri și darnici la solemnități familiale, nunți, botezuri etc. Sunt iubitori de gospodărie și le place să aibă cel mai bun ogor și cât mai multe vite de toate soiurile. Vara, la lucru, mulți dintre dânșii umblă fără încălțăminte; în zile de sărbătoare însă sau când se duc la târg ori participă la vreo solemnitate, se îmbracă cu haine închise de stofă și se încalță cu cizme înalte la turetci și bătute cu cuie la tălpi; iarna poartă haine căptușite cu blană de oaie; cei mai tineri și din apropierea orașului au luat de la ruși șapca, rubaha, un fel de cămașă colorată și unele jocuri, bătrânii însă au rămas la căciula tradițională, pe care-o poartă în toate anotimpurile și la cămașa de in sau cânepă. Femeile poartă rochii de cit sau de stofă, iar pentru iarnă au scurteică de lână. Pe cap poartă la sărbători șal de mătasă în culori vii sau de lână, iar în zile obișnuite se îmbrobodesc cu tulpan, ale cărui capete le trec pe sub bărbie și apoi le înoadă la ceafă pe deasupra; această modă este caracteristică moldovencelor (Dăscălescu 1936, p. 73).

Casele codrenilor care se găsesc în mare parte în satele județului Orhei (în perioada interbelică), acum administrativ – teritorial în mai multe raioane, sunt făcute pe postament ridicat, așa că întotdeauna urci scări cu mai multe sau mai puține trepte, ca să pătrunzi în locuință. Înăuntru este la mijloc o tindă, care desparte două sau patru camere pe dreapta și pe stânga. În fața casei și pe laturi este prispa sau cerdacul, larg și acoperit cu streașină, care se prelungește în față. Pereții sunt văruiți cu alb sinilit într-o fină nuanță albăstrie și peste care uneori se fac flori pe la uși și ferestre. Spre deosebire de cele moldovenești, casele bulgărești, nemțești și rusești sunt clădite de-a dreptul pe pământ, fără postament, fără prispe și cerdacuri, fără scări și stil, ele fac impresia unor lăzi uriașe dreptunghiulare, răsturnate cu fundul în sus și așezate una lângă alta, având un aspect dezolant. În afară de aceasta, la nemți, bulgari și găgăuzi nu se găsesc plante și pomi fructiferi sau decorativi, nici în ogradă, nici în grădină, care sunt neîngrădite sau, în cel mai

bun caz, împrejmuite cu piatră sau scânduri, pe când casele codrenilor moldoveni sunt înconjurate cu garduri solide de nuiele împletite frumos pe pari de stejar și acoperite cu streașină de spini sau paie; iar la intrare au porți, adeseori artistic lucrate, din lemn înflorit cu sculpturi (Dăscălescu 1936, p. 73).

Din datini și obiceiuri, codrenii se caracterizează prin tradiționalism și păstrarea cu sfințenie a datinilor străbune, a credinței, moralității și totodată a naivității, care stă la baza superstițiilor și crezurilor de tot felul. Aceste credințe, datini și obiceiuri sunt identice cu ale românilor de la dreapta Prutului, în special în satele județului Orhei (în perioada interbelică), ceea ce înseamnă că ei n-au lăsat să se piardă nimic, în curs de un veac de dominație străină, din tezaurul moștenit de la strămoși. Pentru a ne edifica, vom spicui câte ceva din datinile sărbătorilor și ale solemnităților familiale din diferite localități ale întregii regiuni:

Crăciunul. De Ignat, țăranii taie porcul, despre cel ce nu-l taie se zice, că nu așteaptă Crăciunul, dacă splina porcului va fi lungă, atunci și iarna va fi lungă (Pecistea–Orhei), dacă e groasă la mijloc, atunci și iarna va fi geroasă la mijlocul ei. În ajunul Crăciunului nu se mănâncă nimic până nu vine preotul cu ajunul, iar flăcăii și fetele postesc toată ziua spre a se căsători cu noroc (Ivancea și Otaci–Orhei). Masa are loc seara de ajun, cât mai târziu, ca să se căsătorească tinerii cât mai repede (Târșiței–Orhei). În noaptea de ajun se umblă cu colindul (Bașeuca–Orhei), se colindă cu steaua din ajunul Crăciunului până la Sf. Ion (Ivancea, Brânzeni, Otaci–Orhei). În prima zi de Crăciun nu se fac vizite, în afară de rude care se strâng la cel mai bătrân din familie și acolo, părinții, frații, surorile, finii, nașii, cumătrii petrec împreună (Seseni–Orhei), pe la casele gospodarilor umblă grupuri de muzicanți urându-le zile frumoase (Dăscălescu 1936, p. 73–74).

Anul Nou. În ajun seara umblă copiii cu plugușorul, iar mai târziu noaptea umblă flăcăii cu plugul cel mare, trăgând brazde prin omăt (Ustia–Orhei), adeseori urătorii umblă cu „căluțul" (un cap de cal din lemn), cu capra, buhaiul și cu personaje comice. Flăcăii iau colaci de la gospodari, iar fetele iau busuioc de la plugul flăcăilor, pe care-l poartă ziua și îl pun apoi în lăutoare să le crească părul mare (Brânzenii Vechi–Orhei). De anul nou se atârnă de un cui de perete bătut mai sus, un colac mare, toate fetele pe rând se urcă pe lopată și încearcă să ajungă colacul și să muște din el, în acest timp nu trebuie să râdă, nici să zâmbească, căci altfel, doi flăcăi le ung fețele cu funingine (Seseni–Orhei). Fetele iau trei fire de păr și le pun pe foc, dacă firele nu se sucesc, viitorul soț va fi bun, se umblă încet cu obiectele să nu se strice, căci orice stricăciune atrage răul pentru anul întreg. Fetele mari pornesc cu o legătură de busuioc în mână (Seseni–Orhei) sau cu mâinile goale, legate la ochi și ținându-se una de alta, numără nouă sau zece pari, iar pe ultimul îl leagă cu o ață sau basma spre a-l cunoaște a doua zi, dacă părul este noduros, ursitul va fi urât, dar bogat (Brânzenii Vechi–Orhei), dacă este lustruit,

ursitul va fi frumos, dar sărac (Bulăeşti–Orhei). În ziua de anul nou, grupuri de copii umblă cu semănatul, semănând cu grăunțe sau grâu pe cei din casă, urarea se face în proză: „sănătate Noului şi la anul cu sănătate" (Brânzenii Vechi–Orhei) sau în versuri; „să trăiți, să înfloriți, ca merii, ca perii, în mijlocul verii, ca toamna cea bogată de toate *ndestulată* și primesc colaci. Dacă va fi soare și frumos de anul nou, tot anul va fi îmbelşugat (Mârzeşti–Orhei), bolnav de vei fi, întreg anul vei boli (Ivancea–Orhei) (Dăscălescu 1936, p. 74–75).

Boboteaza și Sf. Ion. Lumea în ajun ia agheazmă de la biserică și o duce acasă, cu care stropește locuința, în timp ce se mușcă dintr-o plăcintă, restul de agheazmă se toarnă într-o fântână ca să fie apa curată. Fata iese afară cu capul descoperit și stă puțin; dacă intră în casă cu capul uscat, îi va fi bărbatul rău, iar dacă va fi capul umed, îi va fi bărbatul bun (Răspopeni–Orhei). Oamenii strigă tare „chiraleiza"; seara de Bobotează fetele topesc plumb și-l aruncă în apă pentru a-şi vedea ursitul (Seseni–Orhei).

Paștile. În prima zi de postul mare, care se numește „spolocania", se spală vasele și lingurile, chiar cele neîntrebuințate. Apa în care se spală e clocotită, iar obiectele de metal se trec prin para focului, spălarea vaselor se face și a doua zi de post. În Vinerea Mare se începe încrestarea ouălor (Târşiței–Orhei). De **Florii** oamenii se împodobesc cu ramuri de salcie, numărul mugurilor arată numărul anilor celor ce le poartă (Cobâlca–Orhei). Miercuri, în săptămâna mare, flăcăii iau câte un braț de paie și îi dau foc (Curteni–Orhei) sau iau o roată, o ung cu păcură și îi dau foc, apoi o aruncă din deal în vale (Cinişăuți–Orhei). Nu se lucrează la câmp arătură și semănătură miercurea sau vinerea de lângă Paşti, fiind zile reci, că nu va răsări sămânța (Dăscălescu, 1936, p. 76–77). În toate părțile e obiceiul să se vopsească ouăle, fata alege pe cel mai frumos și-l trimite flăcăului iubit: dacă acesta trimite oul înapoi, e semn că o iubește. Cozonacii și pasca se fac Joia Mare, dacă se coace pască cu brânză de vacă miercurea și vinerea, va pieri vaca (Samaşcani–Orhei). Lucrurile împrumutate se restituie, căci altfel nu va merge bine gospodăria (Seseni–Orhei). În noaptea Învierii, flăcăii fac foc mare, fie lângă biserică, fie la cimitir, la gospodărie, afară la câmp etc., și în unele părți aruncă tămâie în foc, să alunge necuratul (Ciocâlteni–Orhei). Slujba Învierii se termină în ziuă, gospodarii pleacă pe la casele lor, după ce au luat tămâie pentru cazuri de boală și țin aprinsă lumânarea până acasă (Parcani–Orhei), cu fumul de la lumânare fac semnul crucii în ușorul uşii și păstrează apoi lumânarea pentru a o aprinde în caz de furtună, grindină și alte nenorociri de peste an (Dăscălescu 1936, p. 76). Joia după Paşti femeile se duc cu pască pe la moaşele bătrâne din sat, nu se lucrează, nici nu se intră în vie, ca să nu bată piatra, mildiu şi seceta (Târşitei–Orhei). Paştele blajinilor se ține luni, după Duminica Tomei, când se duc cozonaci și ouă la cimitir și se fac panahide. Nu se mănâncă nimic până nu se dă ceva de pomană (Dereneu–Orhei).

De Sf. Treime flăcăii și fetele se duc la pădure și aduc tei acasă, cu care împodobesc interiorul casei, ferestrele, laița, icoanele, hambarul, fântâna etc. (Pecistea–Orhei). La 2 februarie, de Întâmpinarea Domnului, se dă de pomană la săraci. Cine lucrează la 10 februarie, de Sf. Haralambie, va boli greu (Cocorozeni–Orhei). De Sfinții Mucenici, la 9 martie, se fac patruzeci de sfinți din aluat unși cu miere și nuci și se vestește această sărbătoare prin focuri aprinse pe la miezul nopții prin diferite părți. În martie, Baba Dochia/Odochia își dezbracă cojoacele. În ziua de 17 martie, de Sf. Alexei, șerpii de pe lângă case fug și scapă locuințele de toate jivinele rele. De Buna Vestire se dă drumul păsărilor din colivii, să fie libere și să se întâlnească cu surorile lor, ce vin din alte țări. De Sf. Gheorghe, în ajun, duhurile rele ies și caută să facă rău oamenilor și vitelor, dar Sf. Gheorghe le zdrobește capul, ziua aceasta e vestită de flăcăi cu buciume și fluiere făcute din coajă de salcie, dacă flăcăii, care stau noaptea la câmp, văd a doua zi dimineața rouă multă în iarbă, înseamnă că vor fi sănătoși tot anul. La Sf. Neculae de vară, pe 9 mai, se fac praznice la biserică, cu colaci, vin, cozonaci și lapte acru (Seseni–Orhei). De Sf. Ilie, pe 20 iulie, cine va fi omorât de trăsnet, se va duce în rai; nu se mănâncă harbuz cu miezul roș, ci numai alb, ca să nu curgă sânge din trup peste an (Seseni–Orhei). La Sf. Maria Mare, pe 15 august, se aduc la biserică străchini cu mere, pere, poamă, colaci (Cobâlca–Orhei). De Tăierea Capului Sf. Ion Botezătorul, la 29 august, nu se taie harbuzul, ci se sfarmă cu pumnul; nici pe cuțit nu se pune mâna toată ziua (Bașeuca–Orhei); nu se bea vin roș, nici nu se mănâncă poamă roșie sau neagră, în genere, nimic de această culoare (Curteni–Orhei) (Dăscălescu 1936, p. 77–79).

Obiceiuri de naștere. Femeia însărcinată să nu mănânce multă slănină și să nu stea ghemuită, ca să nu-i fie copilul gros și urât (Ordășei–Orhei). Copilul e scăldat în apă cu frunze de brad și albuș de ou, ca să fie înalt ca bradul și plin ca oul (Ustia–Orhei). Cumătrul mare aprinde lumânarea de la botez în camera unde se face cumetria și unde sunt înșirate pe masă cărți, cereale, unelte de agricultură, baniț, pe ce va pune mâna copilul mai întâi, de acel lucru va avea noroc.

Nunta se face, de obicei, toamna, după culesul viilor și în câșlegile de iarnă. Cu două zile înainte de nuntă nașii poftesc la masă pe fini, mirele vine însoțit de un flăcău și mireasa de o fată. Aici li se dau linguri și furculițe, la care s-au făcut dinainte unele semne, după masă lingurile și furculițele sunt amestecate și tinerii sunt puși să le aleagă, dacă își nimerește fiecare tacâmul, vor trăi bine (Parcani–Orhei). Vorniceii se adună la mire și asistă la bărbieritul lui; mirele este bărbierit cu vin în loc de apă, iar lăutarii cântă: „Puse briciul să mă radă; unde-i mama să mă vadă?”. Vorniceii, totodată, se întrec în fuga calului, să anunțe miresei sosirea mirelui și rostesc conocării: „Bine v-am găsit horă frumoasă, care-i stolnicul din casă?” etc. În timpul gătirii miresei, lăutarii cântă: „Taci mireasă nu mai plânge; că la maică-ta te-i duce; când a face plopul mere și răchita vișinele”. Când mireasa

pleacă la mire, își ia iertăciune de la părinți, atunci un vornicel spune „iertăciunile”: „Iertarea păcatelor tocmește casa fiilor, iar blestemul părinților, risipește casa fiilor” etc. În ce privește zestrea fetei, câte un flăcău glumește cu strigări, ca aceasta: „Uiu, iu pe dealul gol, că mireasa n-are țol; că i-o face mirele, când a tunde câinele!” Când mireasa pășește în casa mirelui, un flăcău îi spune: „Plângi mireasă și suspină, că intri-n casă străină, și te-or bate fără milă și te-or mustra fără vină, căci cea milă de la soacră, ca un strug de poamă acră, iar mila de la bărbat, ca frunza de măr uscat” (Dăscălescu 1936, p. 79–80).

Moartea. Omul ține să moară cu lumânarea în mână, aprinsă, ori la cap, ca sufletul lui, ce-i ca un fel de flacără albastră sau ca un steag alb, să se urce la cer odată cu fumul lumânării (Parcani–Orhei). Se fac priveghiuri seara la mort, tinerii se joacă de-a busuiocul, de-a țigănașul, de-a nioașca și de-a toasca (Otaci–Orhei). Dacă mortul e dus la groapă cu carul cu boi, jugul se pune întors; înainte de a fi lăsat mortul în groapă, rudele iau ceva de la el, ca amintire, de exemplu, un fir de păr sau altceva (Ciocâlteni–Orhei), odată cu primii bulgări de pământ se aruncă și o batistă sau un șervet, ca să-i fie țărâna ușoară (Cobâlca–Orhei), ori un braț de flori, ca să-i miroase pe cea lume (Samșcani–Orhei) (Dăscălescu 1936, p. 80).

Cântece populare. Codrenii își iubesc țara, pământul și neamul lor, de aceea, oriunde îi poartă împrejurările și nevoile, fie în armată la muscali, fie în chip silnic peste graniță, ei doresc țara și o jelesc din toată inima, aducându-și mereu aminte de ea. În această duioasă poezie, Românul se vede părăsindu-și casa și ducându-se în Caucaz sau la război, tocmai la Port Arthur, unde zăcând rănit și sfârșindu-și zilele în singurătate, se gândește mai întâi la țărișoara lui, apoi la părinți și în al treilea rând la iubită, la frați și surori, este semnificativă această ierarhie de sentimente.

Nistrule cu apă rece,
M-am jurat că nu te-oi trece;
Te-am trecut pe jumătate,
Mă plângea maica de moarte;
Te-am trecut Nistrule tot,
Mă plângea maica că-s mort.
(Otaci–Orhei)
(Dăscălescu 1936, p. 81).

Trecerea Nistrului, pentru moldoveni, era tot așa de dureroasă ca și moartea.

Trenișor cu șase roate
Nu mă duce prea departe,
Că n'am tată să mă cate;
Mama-i slabă și nu poate.
Am surori, da-s mititele

Nu știu drumurile mele;
Am o soră și-i mai mare
Dar nu știe a mea cărare.
(Otaci–Orhei)
(Dăscălescu 1936, p. 82).

Cucule pasăre mândră
Du-te la codru și cântă.
Pe cine-i avea mânie
Blestemă-l, străin să tie!
Că nu e mai mare boală,
Ca străin în altă țară,
Și nu-ți trebuie un alt nume,
Decât ca străin în lume.
(Cobâlca–Orhei)
(Dăscălescu 1936, p. 83).

În aceste poezii, culese din întreaga regiune a Codrilor, și în multe altele la fel, e oglindită toată istoria de jertfă și suferință a moldovenilor codreni. Rupți de la sânul patriei lor, despărțiți odată cu hotarul Prutului de părinții, frații, surorile, neamurile lor și de vechea țară, deștărați din Basarabia, pe meleaguri străine, siliți să se ducă la oaste în toate colțurile Rusiei imense și să facă armată într-o limbă și într-un mediu cu totul străin, obligați să se prosterneze înaintea tuturor veneticilor și a cinovnicilor ruși de orice speță, codrenii își cântă jalea în doinele lor, păstrând încă nădejdea, că odată și odată vor fi iarăși ca odinioară:

„Tot Români unde te uiți
Dela mare pân' la munți;
Dela Nistru pân' la Mare
Dela Dunăre la vale".

Dar iubirea eternă omenească nu se poate să nu le încălzească inimile, ca și razele binefăcătoare ale soarelui de primăvară.

Strigături la horă. Românul codrenean este vesel din fire, sarcastic fără răutate, atacând cu fină ironie slăbiciunile altora, aceasta se vede mai cu seamă din strigăturile de la horă, pe care le chiuie cu voioșie. El râde de omul bețiv și leneș, care nu are grijă nici de animalele de lângă casă.

Despre nevasta urâtă:

Lelița cu nasul lung
Duce mâncare la plug;

Intre ochi și'ntre urechi,
Duce oala cu curechi,
Iar în vârful nasului
Duce dor bărbatului.
(Trifești–Orhei) (Dăscălescu 1936, p. 88).

Cum iau în batjocură flăcăii mai mari pe băitanii, mai mici, care tocmai au ieșit la horă și încă nu știu să joace bine sau nu-i vor fetele, din care cauză reazimă gardul:

Hai la joc, la joc băeți,
Care vreți, care puteți:
Care nu, mai rămâneți,
Rezemați pe sub pereți,
Ca purceii la coteț.
(Trifești–Orhei)
(Dăscălescu 1936, p. 89).

Despre femeia bețivă, care nu-i de nici-o treabă:

La prăşit şi la cosit
Nevasta s-a ,nbolnăvit;
Iar acuma, la băut,
Bogdaproste, i-a trecut.
(Poiana–Orhei)
(Dăscălescu 1936, p. 90).

Despre omul perfid și oportunist, care pentru folosul lui este în stare să se pună bine chiar și cu rușii și în care nu poți avea încredere:

Drag mi-i omul cel bălan,
Că-i și Rus și Moldovean.
(Brânzenii Vechi–Orhei).

Despre bătrânii care o fac pe grozavii, amestecându-se la joc cu flăcăii și cu bărbații viguroși:

Frunză verde baraboi
Hai la joc picioare moi;
Eu vă joc să vă-ndreptați,
Voi mai tare vă strâmbați.
(Alcedar–Orhei).

Unul care-şi bate joc de cei angajaţi să se căsătorească şi care joacă numai cu mireasa lor:

Joacă fete, măi băiete,
Că dacă, te-i insura
Ai juca urâta ta.

Un flăcău chiabur râde de altul mai sărac şi care încearcă să-i facă concurenţă în dragoste, uitându-se la aceeaşi fată, pe care o iubeşte chiaburul:

Arde tocu-n dărmătură,
Is sărac şi n-am trăsură.
Am o coajă de bostan
Am să-mi fac un şaraban;
Şi-am şi-un săcuşor de ciapă,
Am să-l vând să-mi iau o iapă;
Şi-am să mi-o hrănesc cu orz
Şi cu paie de ovăz;
Şi pe ea când m-oi sui
Toţi câinii or hamăi.
(Lalova–Orhei)
(Dăscălescu 1936, p. 91).

Descântece

De urât:

Sănătate, lume nouă;
Sănătos m-ai găsit, sănătos să mă lepezi
Care-a li ursita mea de la Dumnezeu,
S-o visez la noapte eu.
De voi avea noroc pe lume,
Să mă visez la masă stând
Şi prin iarbă umblând;
lar de n-oi avea noroc pe lume,
Să mă visez la toc şezând
Şi cărbuni stângând.
(Lalova–Orhei)
(Dăscălescu 1936, p. 92).

Ghicitori

Pe sub ghiaţă, pe sub aţă,
Trece-o raţă cântăreaţă –
Suveica
(Samaşcani–Orhei)

Proverbe. Înțelepciunea și filosofia practică a poporului, scoasă din experiență îndelungată, se cristalizează în câteva cuvinte.

Fratele de cruce, când te vede tuge;
Fratele de sânge, când te vede plânge.
(Mârzești–Orhei)
(Dăscălescu, 1936, p. 92–93).

Astfel de maxime se găsesc în mare număr și ele exprimă adevăruri veșnice.

În concluzie, confirmăm trăsăturile identitare și culturale ale oamenilor din Codrii Orheiului. Pe lângă baza de cultură materială existentă în regiune, oamenii păstrează obiceiurile, datinile, credința și iubirea față de țară. Făcând trimitere la toate împrejurările vitrege în care s-au găsit de-a lungul vremii oamenii din acest spațiu, ei au știut să-și demonstreze în mod strălucit puterea de rezistență și spiritul de conservare pentru cultură, pentru românitate și cultul frumosului. Regiunea Codrilor Orheiului reprezintă un spațiu unde tradițiile, obiceiurile și folclorul s-au păstrat de-a lungul secolelor. În această regiune, sărbătorile populare și religioase sunt celebrate cu ritualuri străvechi, reflectând un profund spirit comunitar și ospitalitate specifică zonei.

Bibliografie

Cardaș 1936: Gh. Cardaș, *Fabula în literatura românească. Analogie și studiu. Partea a II-a,* București, 1936.

Catechismul 1926: *Catechismul Necredinciosului*, traducere de Arhimandritul Galaction D. Cordun din Patriarhia României Mari, Șeful Serviciului Cultural al C.F.R. și Econ. Stravrofor I. Țincoca, profesor și conferențiar cultural al C.F.R., după P. Nilkes, București, 1926.

Cuget clar 1928: *Cuget clar,* Revistă de cultură și literatură pentru școli și tineret a Comisiunii bibliotecilor Casei Școalelor, Anul I-iu, n-le 21–24, București, 1928.

Bratu, Ivanovici 1927: I. G. Bratu, A. Ivanovici, *Carte de gramatică și compuneri pentru clasa a III-a primară,* București, 1927.

Dăscălescu 1936: N. Dăscălescu, *Regiunea Codrilor Basarabiei. Monografie*, Chișinău, 1936.

Lucan 1919: I. C. Lucan, *Țăranii, Volumul al III-lea. Pentru școalele urbane, o școală de băieți cu una de fete*, București, 1919.

Mirea 1939: I. I. Mirea, *Teatru școlar și popular, Volumul II*, București, 1939.

Nicolăiescu, Stoinescu 1927: N. Nicolăiescu, G. Stoinescu, *Carte de compuneri și gramatică pentru clasa a V-a a școlilor primare*, întocmită în conformitate cu programa analitică din 1925, București, 1927.

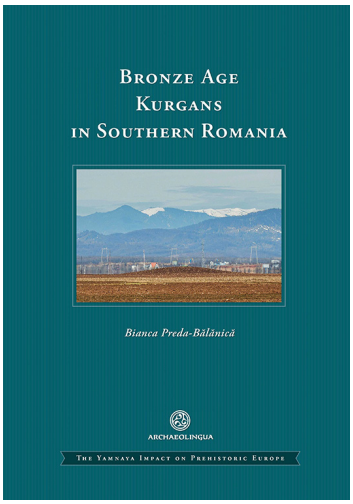
Prohodul Domnului 1927: *Prohodul Domnului și Mântuitorului Nostru Isus Hristos,* București, 1927.

Rakosi 1913: V. Rakosi, *Satul meu*, traducere de Ion Constantinescu-Delabaia, București, 1913.

Sandri 1925: G. Sandri, *Printre clipe,* București, 1925.

Sfaturi poporului 1919: *Sfaturi poporului. Cum să scape de greaua boală molipsitoare căreia îi zice TIF (Tifusul exantematic, Tifus de bătaie, Tifus de pete),* Inspectoratul sanitar al Basarabiei, Institutul de Arte Grafice „Luceafărul", București, 1919.

Sperantia 1922: Th. D. Sperantia, *Lângă pământ, dramă, contra funcționarismului în 3 tablouri,* Ediția a II-a, București, 1922.



Bianca Preda-Bălănică
Bronze Age Kurgans in Southern Romania
The Yamnaya Impact on Prehistoric Europe, vol. 6, Archaeolingua, Budapest, 2024, 302 pagini, 48 de figuri, 109 planșe. ISBN 978-615-5766-72-5

Prestigioasa editură Archaeolingua de la Budapesta ne propune un foarte interesant volum în cadrul seriei The Yamnaya Impact on Prehistoric Europe, datorat colegei Bianca Preda-Bălănică. Acesta reprezintă o variantă îmbunătățită a tezei de doctorat a autoarei, susținută nu demult în cadrul Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan" al Academiei Române. Trebuie menționat faptul că, pe lângă o solidă bază teoretică, Bianca Preda-Bălănică a acumulat și o vastă experiență de teren tocmai în cercetarea tumulilor de epoca bronzului, mai ales din zona Prahovei, dar și din alte spații, cum ar fi Bulgaria sau Ungaria.

Volumul conține un *Cuvânt înainte* (semnat de Volker Heyd și Cristian Schuster), o *Prefață* și șase capitole (*Introducere*, *Cadrul geografic*, *Tumulii și cercetarea lor în sudul României*, *Ritualurile funerare în tumulii din sudul României*, *Cronologia absolută a tumulilor de epoca bronzului din sudul României* și *Concluzii și cercetări viitoare*). Acestea sunt urmate de un rezumat consistent, de lista bibliografică și de trei binevenite anexe (catalogul descoperirilor, datele de bioantropologie și datele radiocarbon).

CC BY NC SA

În *Introducere*, autoarea își fundamentează scheletul lucrării, discutând unele probleme de terminologie, dar și baza de informații cu care a lucrat de-a lungul elaborării volumului (în ultimii ani s-au cercetat peste 400 de tumuli în zona României, Ungariei, Bulgariei și Serbiei, mulți dintre aceștia prin săpături arheologice, baza informațională crescând semnificativ). Sunt definite, pe scurt, țintele propuse și scopurile de atins prin acest volum, apoi materialele folosite în demersul respectiv (publicații, documente de arhivă, artefacte, rămășițe umane). Un subcapitol foarte important îl reprezintă descrierea metodologiei de lucru, pe mai multe paliere: abordările interdisciplinare (analize compoziționale, datarea cu radiocarbon și analizele antropologice), colectarea datelor, evident într-o notă critică, crearea unor baze de date cu privire la tumuli și la mormintele din tumuli din sudul României, interpretarea rezultatelor din aceste baze de date. Un alt subcapitol esențial este cel care abordează terminologia și definițiile, dar și analiza arheologiei funerare a tumulilor, cu o necesară cuplare a acestora cu terminologia și definițiile utilizate de cercetători consacrați ai fenomenului funerar, un domeniu interesant reprezentându-l studiile genetice.

Cadrul geografic ne prezintă principalele trăsături ale formelor de relief din zona în care au fost identificați tumuli, cu accent pe sudul României. În Oltenia și Muntenia au fost identificați 83 de tumuli (330 de morminte cu 360 de indivizi), cu grade diferite în ceea ce privește calitatea și cantitatea de informații obținute de-a lungul vremii. Un demers foarte important este coroborarea datelor paleoclimatice cu apariția tumulilor în zona Subcarpaților de Curbură.

Capitolul *Tumulii și cercetarea lor în sudul României* ne prezintă istoricul cercetărilor, metoda de săpătură, o evaluare critică a publicării rezultatelor acestor săpături, caracteristicile tumulilor (starea de prezervare; construcția unui tumul: poziția, pregătirea suprafeței, forma; mărimea, structura și numărul mormintelor dintr-un tumul). Analiza este însoțită de grafice sugestive, care ne ajută să înțelegem tabloul fenomenului funerar din mileniile IV–III a.Chr. la Dunărea de Jos.

Cel mai consistent capitol, intitulat *Ritualurile funerare în tumulii din sudul României*, este structurat în mai multe părți. Astfel, în primul subcapitol sunt lămurite unele probleme de terminologie, apoi plonjăm în stadiul cercetării tumulilor de epoca bronzului din sud-estul Europei (după ritual, bronz timpuriu – morminte pre-Iamnaia, Iamnaia timpurii și târzii și Katakombnaia; bronz mijlociu – morminte Mnogovalikovaia; bronz târziu – morminte Sabatinovka-Noua-Csologeni; morminte neatribuite). Fiecare dintre aceste categorii sunt solid analizate prin prisma unor atribute clar definite: 1) terminologie și atribuirea mormintelor; 2) utilizarea terenului, cronologia relativă, forma, mărimea, structura și stratigrafia tumulului; 3) pregătirea terenului și a structurii funerare; 4) dispunerea indivizilor; 5) datele bioantropologice și genetice; 6) ocrul; 7) ofrandele animaliere;

8) inventarul funerar. Descrierea datelor este însoțită de grafice și tabele foarte sugestive, care sintetizează foarte bine informațiile despre fenomenul tumular din sudul României în epoca bronzului.

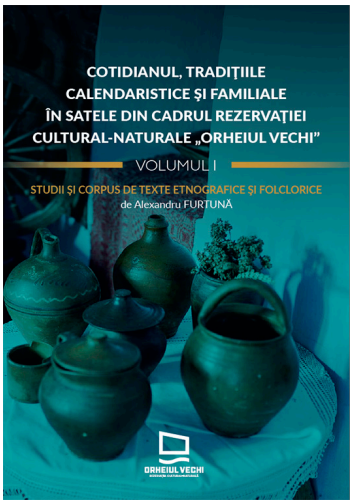
Un capitol foarte important este cel denumit *Cronologia absolută a tumulilor de epoca bronzului din sudul României*. Un număr de 76 de date obținute de la 72 de indivizi din aria de interes au fost disponibile din literatura de specialitate și cercetările autoarei, reprezentând circa 20% din cei 360 de indivizi cunoscuți în urma săpăturilor arheologice. Datele sunt analizate critic, unii indivizi necesitând o a doua prelevare de mostre pentru datare radiocarbon. De asemenea, patru date au fost excluse din analiză (M.4A de la Ariceşti IV, M.2 și M.3 de la Păulești II și M.19A de la Smeeni). Analiza bayesiană ne arată intervalele de maximă probabilitate pentru etapele pre-Iamnaia, Iamnaia, Katakombnaia, Mnogovalikovaia și Noua-Sabatinovka-Coslogeni, ducând la o rafinare a datelor cunoscute până acum pentru aceste fenomene funerare de la Dunărea de Jos.

Capitolul final, *Concluzii și cercetări viitoare*, trece în revistă conținutul volumului, într-o manieră sintetică. Autoarea subliniază faptul că pentru circa 27% dintre morminte nu avem o atribuire culturală din cauza insuficienței datelor. Apoi, sunt rezumate principalele trăsături pentru etapele pre-Iamnaia (circa 3300–2850 a.Chr.), Iamnaia (circa 3100–2600 a.Chr.), Katakombnaia (circa 2650–2450 a.Chr.), Mnogovalikovaia (circa 2200–1600 a.Chr.), Sabatinovka-Noua-Coslogeni (circa 1600–1000/900 a.Chr.).

Un rezumat și o listă bibliografică consistentă (352 de titluri) completează în mod fericit demersul autoarei. Anexa I cuprinde catalogul descoperirilor (83 de situri certe și încă nouă descoperiri posibil legate de comunitățile stepice), Anexa II – un tabel cu datele de bioantropologie, iar Anexa III – datele radiocarbon. Cele 109 planșe de calitate foarte bună cuprind desene ale tumulilor și mormintelor, multe dintre ele redesenate de către autoare, într-un efort de a prezenta cât mai clar ritul și ritualul funerar practicat de comunitățile care au construit în epoca bronzului tumuli în sudul României.

Volumul colegei noastre se prezintă ca o reușită deplină, calitatea interpretărilor, structura coerentă și limba engleză impecabilă constituind tot atâtea atuuri, care îl fac o lectură obligatorie pentru specialiștii de epoca bronzului și nu numai. Bianca Preda-Bălănică se prezintă ca un specialist pe deplin format, matur, unul dintre puținii cu expertiză incontestabilă în raport cu fenomenul funerar al epocii bronzului la Dunărea de Jos.

Cristian Eduard Ștefan
Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan", Academia Română, București, România;
Institutul de Cercetări Bioarheologice și Etnoculturale, Chișinău, Republica Moldova; cristarh_1978@yahoo.com



Alexandru Furtună
Cotidianul, tradițiile calendaristice și familiale în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi”. Volumul I. Studii și corpus de texte etnografice și folclorice
Editura Bons Offices, Chișinău, 2023, 269 pagini.
ISBN 978-5-36241-162-6

Lucrarea ***Cotidianul, Tradițiile calendaristice și familiale în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi”. Volumul I. Studii și corpus de texte etnografice și folclorice***, publicată de Alexandru Furtună, a apărut la Chișinău, la Editura Bons Offices, în anul 2023. Modelul conceptual al lucrării cuprinde:

- Prefață (p. 3);
- Scurtă caracteristică istorică a localităților din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi” (p. 5);
- Administrația și administrarea satelor în perioada medievală și modernă (p. 7);
- Spațiul de viață (așezarea, locuința) românesc. Considerații generale (p. 9);
- Așezarea, locuința și anexele gospodărești (p. 16);
- Ocupațiile (p. 20);
- Meșteșugurile (țesutul și brodatul) (p. 24);
- Portul (p. 27);
- Hrana (p. 31);

CC BY NC SA

- Hora satului (p. 33);
- Tradițiile calendaristice (p. 42);
- Obiceiuri populare de peste an, practici magice, superstiții, credințe, semne ale naturii etc. (p. 77);
- Tradiții familiale (p. 202);
- Încheiere (p. 261);
- Bibliografie (p. 263).

În prefață, autorul găsește de cuviință să prezinte o succintă istorie a formării instituției Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi". Acesta pornește de la recomandările savanților din anul 1948 de a crea această entitate și ajunge să analizeze cronologic procesul de constituire până la etapa actuală. În cadrul primului capitol, destinat istoriei localităților din cadrul rezervației, autorul caracterizează două aspecte esențiale – promontoriul Peștera, identificat cu vatra orașului medieval Orhei, și peisajul cultural cu majoritatea siturilor din teritoriu (p. 5). Totodată, autorul încearcă succint să clarifice administrarea și administrația satelor în perioada medievală și modernă, făcând trimitere la unele fenomene istorice precum anexarea Basarabiei în 1812, cu toate reformele de așezământ și sistemul de administrație țarist (p. 7–8). Considerăm că ar fi oportună dezvoltarea acestui aspect pentru fiecare localitate în parte din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi", știind că făceau parte din entități administrativ-teritoriale diferite, la nivel de plasă, voloste sau regiune.

În capitolele trei și patru, Alexandru Furtună cercetează spațiul de viață, adică așezarea și locuința în spațiul românesc, axându-se nemijlocit pe gospodărie ca centru familial. Oferă detalii despre gospodăriile țărănești din zona Orheiului Vechi, cu referință specifică la gospodăriile din Butuceni. Cuprinde esențialul locului: arhitectura vernaculară în piatră, stâlpii ciopliți și prispele de piatră, divizarea caselor și împodobirea lor (p. 9–19).

În cadrul capitolului cinci, autorul vorbește despre beneficiile așezării satelor din zona Orheiul Vechi, îndeletnicirile principale și auxiliare, ocupațiile pe sezoane și relațiile comerciale. Descrie pășunatul ca ocupație de bază a localnicilor și locurile unde oamenii își duc turmele de oi sau cirezile de vaci. Componentele acestei structuri sunt puțin haotic redate, iar acest lucru este cauzat de relatările informatorilor (p. 20–23).

Următorul capitol este dedicat meșteșugurilor și anume, țesutul și brodatul. Se fac trimiteri la simbolismul țeserii pânzei ca o alegorie a creației și renovării naturii. Autorul descrie drumul pe care îl parcurge lâna până la a deveni fibră. Constatăm că dintre meșteșugurile activ promovate, la etapa contemporană mai sunt practicate prelucrarea artistică a lemnului, încondeierea ouălor, confecționarea instrumentelor muzicale, croșetarea și broderia, împletirea pănușelor (p. 26).

Portului îi este dedicat un capitol aparte, unde se accentuează elementele componente pentru fiecare sezon cald sau rece. Sunt prezentate bijuteriile și legătura acestora cu vestimentația, dar și obiectele de toaletă. Unul dintre cele mai reprezentative obiecte este pieptenele, care a fost un obiect utilitar și simbolic. Părul și pieptănătura aveau un ritual aparte în diferite etape și sărbători calendaristice (p. 27–30). Autorul vorbește succint și despre hrană ca produs necesar vieții, despre arta culinară și adevăratul cod culinar pentru sărbători. În zilele obișnuite se constată consumul mâncării tradiționale și sezoniere, iar în cele de post, mâncare alcătuită din produse fără grăsimi. Ca parte componentă, relatează și despre apă, colectată și consumată din fântâni, izvoare, dar și despre scopurile de întrebuințare a ei (p. 31–32).

În cadrul capitolului nouă este descrisă hora satului. În considerațiile generale, autorul oferă detalii organizatorice în multe zone românești. Scosul la joc și rolul educativ al horei satului reprezintă tranziția de la vârsta copilăriei la cea a tinereții, când tinerii pot deja să se căsătorească și să formeze familii. Foarte reușit se prezintă hora satului în diverse localități din cadrul rezervației, precum Susleni, Butuceni, Furceni. Aici se observă similitudini, dar și diferențe între procesul de desfășurare a horei, cântece și impresii ale participanților (p. 33–41).

Tradițiile calendaristice sunt obiect de studiu în capitolul zece al lucrării, unde autorul le prezintă de la începutul anului până la sfârșit. Majoritatea dintre ele au fost culese de la vârstnicii locului. Aceste tradiții sunt legate strâns de sărbătorile religioase și au un impact mare asupra cotidianului oamenilor, deoarece erau creștini și promovau cu sfințenie „porunca lui Dumnezeu" (p. 42–76). De asemenea, un capitol vast este dedicat obiceiurilor populare de peste an, practici magice, superstiții, credințe și semne ale naturii. Autorul lucrării a cules texte etnografice și folclorice din diverse surse arhivistice, dar și de la localnici. Acestea se referă la fiecare dintre tradițiile calendaristice și reflectă trăirile oamenilor din copilărie și până la bătrânețe (p. 77–201).

În ultimul capitol al lucrării se cercetează tradițiile familiale: nașterea, botezul, nunta, moartea și înmormântarea. Am constatat că în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi", odinioară, au fost răspândite diverse credințe și superstiții privind conceperea fătului, purtarea sarcinii, nașterea copilului. Un eveniment deosebit în viața nou-născutului era botezul sărbătorit, ca și cumătria, cu multă bucurie (p. 203). Totodată, au fost larg răspândite „Conăcăria", „Pocloanele", „Iertăciunea", „Cântecul miresei" etc. Simbolurile, caracteristice „Conăcăriei" sunt vânatul ritual, căprioara, floarea, împăratul ș.a. În cazul „Pocloanelor" („Corăbioara"), predomină subiectul schimbului de daruri dintre reprezentanții mirelui și ai miresei. În „Iertăciune", tinerii cer iertare de la părinți („Căci iertarea părinților / Întărește curțile fiilor"). Cântecul miresei, cu pronunțate note de tristețe, evocă despărțirea miresei de casa părintească (p. 209–210).

De asemenea, deducem că sunt răspândite diverse semne ce prevestesc moartea. Pregătirile în vederea morții și înmormântării, îndeosebi bătrânii, le fac din timp, când mai sunt în putere. Rânduielile de înmormântare se respectă cu strictețe. Se practică, în cazul tinerilor morți nelumiți, obiceiul de înmormântare numit „moartea-nuntă". Cei care își făceau seama, pe timpuri, erau înmormântați la hotar sau, mai încoace, la o margine de cimitir. Nelipsite la înmormântări erau, odinioară, bocetele de mamă, tată, frate, soră etc. (p. 248).

În încheiere, drept urmare a efectuării investigațiilor cu privire la viața cotidiană, precum și a unor componente ale culturii populare în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi", autorul formulează câteva concluzii.

1. Satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi" au o vechime considerabilă. Pe vatra lor au fost descoperite artefacte care datează din epoca de piatră până în epoca modernă.

2. Spațiul de viață (așezarea, locuința) a fost considerat, din timpuri imemoriale, sacru, fiind protejat pe toate căile posibile. Satele erau situate, de obicei, în locuri ascunse, în adâncul codrilor și pe fundul văilor.

3. În perioada medievală satele erau administrate, de regulă, de un organ colectiv „oameni buni și bătrâni", care avea atribuții fiscale și polițienești. În fiecare sat era un vătaman și un vornicel. După anexarea în 1812 a Basarabiei la Imperiul Rus, acest sistem de administrare a satului s-a păstrat.

4. Între agricultură și creșterea animalelor a existat o legătură temeinică. Teritoriul întreg al satului funcționa ca un ansamblu omogen (pădure, câmp, vatră, apă), ca o unitate.

5. Cultura tradițională românească (obiceiurile populare de peste an, tradițiile familiale, practicile magice etc.), fondul de bază al căreia este precreștin, s-a născut în și din cele două ocupații, dar trebuie precizat că românii nu s-au ocupat niciodată numai cu păstoritul sau numai cu agricultura.

6. În cultura populară românească, inclusiv a satelor din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi", s-au păstrat însemnate urme de cultură geto-dacă sau poate și mai veche. Este vorba de:

a. *Port* (cămașa încrețită la gât a țărăncilor, cămașa despicată lateral a bărbaților, cioarecii din stofă groasă albă de lână, strânși pe coapse și pulpe; brâul lat de piele sau de pânză groasă, opincile, căciula țuguiată de blană ș.a.).
b. *Ornamentica* îmbrăcămintei, [covorului, porții], a ceramicii, a obiectelor și uneltelor de lemn crestate de țărani, a menținut anumite motive decorative geto-dace ca bradul, soarele, spirala sau zigzagul, [rombul]. Motivele respective pot avea o vechime și mai mare.
c. *Așezări și locuințe* (îngropate parțial în pământ sau construite numai la suprafață).

d. *Mobilier* (mesele scunde cu trei picioare se întâlnesc și azi în unele sate).
e. *Alimentație* (grâul și meiul, ceapa și usturoiul, carnea și produsele lactate, berea și vinul).
f. *Transporturi* (carul cu boi).
g. *Arme* (arcul, cuțitele și săbiile curbe, scutul).
h. *Cultul* (vetrei și al focului, cultul Cavalerului Trac; cultul șarpelui, lupului etc.).
i. *Ceremonialul funerar popular* (jocurile de priveghi, jocul moșilor sau al unchеșilor, pomenile, doliul alb, stropirea mortului cu vin, spargerea oalelor la morminte, bradul funerar și stâlpii sacri, care mai târziu au devenit troițe).
î. *Instrumentele muzicale* tradiționale, precum toba, naiul și fluierul, făceau parte din viața comunităților.
j. *Ceramica* așa-zisă „dacică" este de culoare neagră, lustruită, cu ornamentație specifică obținută prin procedeul inciziei.
k. *Credințele și obiceiurile populare* includ rituri magice pentru invocarea ploii, a fecundității vitelor și a fertilității ogoarelor, care au persistat până de curând: Sângeorzul (Sfântul Gheorghe – A.F.), Plugarul, Boul înstruțat, Paparuda, Drăgaica, Caloianul ș.a.
l. *Dansurile populare*, precum Hora și Călușarii, sunt expresii vii ale tradiției (p. 261–262).

Evident, o mare parte dintre aceste urme culturale, pe care le considerăm importante, au o vechime mult mai mare și o arie de răspândire destul de largă. Problema vechimii și a ariei de răspândire a fenomenelor etnoculturale punctate mai sus necesită un studiu special mai amplu. Baza de documentare este una foarte bogată, cu peste 140 de surse de arhivă, documente, monografii, lucrări colective, articole științifice etc. Ca recomandări, am oferi autorului să dezvolte unele aspecte mai puțin cercetate, precum portul, hrana sau ocupațiile, care necesită o atenție deosebită. De asemenea, încurajăm studierea profundă a habitatului din satele rezervației, fiindcă reprezintă adevăratul proces cultural fără de care nicio zonă etnografică nu poate exista.

Sergiu Suvac
Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi", Butuceni, Republica Moldova;
suvacsuvac6@gmail.com

Alexandru Furtună
Cotidianul, tradițiile calendaristice și familiale în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi". Volumul II. Creația populară: studii și corpus de texte
Editura Bons Offices, Chișinău, 2025, 359 pagini.
ISBN 978-5-36241-468-9

Lucrarea ***Cotidianul, Tradițiile calendaristice și familiale în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi". Volumul II. Creația populară: studii și corpus de texte***, publicată de Alexandru Furtună, se înscrie în seria de lucrări destinate cercetării etnologice și folclorice asupra localităților din zona Orheiului Vechi. Lucrarea este structurată în două mari părți:

I. Studii (p. 5–34) .

II. Corpus de texte (p. 35–353).

Partea I include următoarele capitole:

1. Reflecții cu privire la arheologia socială (p. 5);

2. Oglindirea unor aspecte ale vieții agrare de odinioară. Considerații generale (p. 12);

3. Culturile cerealiere și tehnice reflectate în creația populară (p. 14);

4. „Pâinea noastră cea de toate zilele" reflectată în creația populară (p. 21);

CC BY NC SA

5. Uneltele de muncă (p. 25);
6. Meșteșugurile tradiționale (p. 30).

Partea a II-a conține un vast corpus folcloric, ordonat pe genuri:

– Cântece lirice. Probleme generale de clasificare (p. 35);
– Cântece epice eroice (p. 200);
– Balade (p. 203);
– Romanțe (p. 213);
– Scrisori versificate, amintiri (p. 216);
– Folclorul copiilor (p. 253);
– Jocurile tradiționale de copii (p. 258);
– Strigăturile (p. 267);
– Ghicitorile (p. 276);
– Proverbele și zicătorile (p. 283);
– Descântecele (p. 289);
– Poveștile (p. 309);
– Legendele, tradițiile istorice și povestirile orale (p. 334–352);
– Încheiere și bibliografie (p. 353–359).

Scopul lucrării constă în valorificarea și punerea în circuitul științific, pentru prima dată, a numeroaselor texte folclorice, răspândite în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi" (Butuceni, Trebujeni, Morovaia, Furceni, Susleni, Brănești, Holercani, Ivancea, Jeloboc, Marcăuți, Mașcăuți, Molovata, Piatra). Este vorba de cântecele lirice, cântecele epice eroice, baladele, romanțele, amintirile, scrisorile versificate, folclorul copiilor, jocurile tradiționale de copii, strigăturile, ghicitorile, proverbele și zicătorile, descântecele, poveștile, legendele, tradițiile istorice și povestirile orale, snoavele, anecdotele, glumele.

Majoritatea textelor folclorice, așezate la temelia lucrării, au fost adunate de către cercetătorii științifici ai Sectorului de Folclor al Academiei de Științe a Moldovei și un grup de studenți de la Universitatea de Stat din Moldova, în timpul expediției folclorice în satele din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi" (sfârșitul anilor '60 – începutul anilor '70 ai secolului al XX-lea). Materiale folclorice au fost culese și în perioada anterioară. Textele respective se păstrează în Arhiva de Folclor a Academiei de Științe a Moldovei. Cercetări de teren a efectuat și autorul acestei lucrări, domnul Alexandru Furtună. Unele texte, incluse în prezenta lucrare, au fost publicate în prestigioase culegeri de folclor.

Autorul dedică unele reflecții arheologiei sociale, pornind de la folclorul satelor din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi". Susține că unele aspecte ale vieții agrare, nemijlocit, sunt oglindite în creația populară, prin termeni, zicători, cântece, basme, legende etc.

Astfel se aduce în atenția cititorului modul de reflectare în creația populară a culturilor cerealiere și tehnice, a produselor de panificație, a uneltelor de muncă, a meșteșugurilor tradiționale. Autorul s-a axat pe aceste aspecte ale problemei luate în discuție, întrucât ele au fost mai puțin studiate. La temelia demersului său sunt puse materialele etnofolclorice de teren, precum și cele incluse în volumele din seria „Creația populară moldovenească" (p. 13). Din cadrul culturilor cerealiere și tehnice reflectate în creația populară, se prezintă grâul, secara, orzul, ovăzul și cânepa. De asemenea, se prezintă și creația populară care conservă importante informații referitoare la multiple unelte de muncă (plug, grapă, boronă, seceră, coasă, îmblăciu etc.) (p. 25). De aici înțelegem că creația populară românească, luată în ansamblu, de rând cu mărturiile arheologice, istorice, lingvistice etc., face dovada caracterului milenar al ocupațiilor tradiționale în spațiul carpato-danubiano-pontic și, respectiv, al continuității românilor în acest areal (p. 34).

Studiile din prima parte a lucrării reflectă o adâncă legătură între activitățile agricole tradiționale și calendarul ritualic al satului, subliniind o coeziune spiritual-practică. În special capitolul despre „Pâinea noastră cea de toate zilele" surprinde particularitățile ritualului pâinii în creația populară, indicând ritualuri de recunoștință și protecție. Analiza uneltelor și meșteșugurilor din sat relevă utilizarea eficientă a resurselor locale și transmiterea cunoștințelor tehnice prin generații.

În cadrul corpusului de texte, autorul le clasifică după cum le-am enumerat și în structură. În acest sistem de clasificare se încadrează, de altfel, cântecele lirice, epice, balade, romanțe etc., răspândite în satele care fac parte din Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi". Prezența folclorului copiilor, strigăturilor și jocurilor de copii relevă că tradiția nu doar supraviețuiește, ci se regenerează, formând o parte activă din identitatea comunității. Colecția de proverbe, zicători, ghicitori și descântece evidențiază un set de valori comune și credințe ce leagă prezentul de un trecut ancestral. Legendele și tradițiile istorice documentate subliniază faptul că oralitatea funcționează ca un instrument de educație și conservare a memoriei colective.

În același timp, tezaurul folcloric, lăsat moștenire de către locuitorii satelor din cadrul Rezervației Cultural-Naturale „Orheiul Vechi", are o valoare deosebită, întrucât poate sta la baza elaborării unor studii privind mentalitatea arhaică, cotidianul, ocupațiile principale, meșteșugurile, portul popular, alimentația tradițională etc. Textele folclorice incluse în lucrarea de față pot fi de un real folos pentru diverse segmente culturale, artistice și nu numai. Constatăm, spre regret, în ultimele decenii, în virtutea unor circumstanțe de ordin obiectiv și subiectiv, că este problematic să mai dai de urmele unor veritabile perle folclorice. Puținilor bătrâni,

care au mai rămas prin satele noastre pustiite, în mare parte singuratici și triști, nu prea le „arde" de cântec și joc. Însă, vorba veche, ne amintește: „Cu cât cânt / Atâta sunt". Vorbă înțeleaptă, la fel, ne-a lăsat și poetul Nicolae Dabija: „Cât durea-nevor izvoare / Ori un cântec ce dispare / Cât există ceva sfânt / Vom trăi pe-acest pământ" (p. 353).

Lucrarea lui Alexandru Furtună este un model de cercetare interdisciplinară. Ea reconstituie spiritualitatea rurală a zonei Orheiului Vechi, punând în lumină continuitatea și profunzimea folclorului românesc. Volumul este esențial, de asemenea, pentru folcloriști, etnologi, istorici și pentru toți cei interesați de identitatea culturală românească.

Această cercetare contribuie nu doar la arhivarea patrimoniului imaterial, ci și la înțelegerea mentalităților colective ale comunităților tradiționale. O bibliografie vastă însoțește lucrarea, oferind repere solide pentru continuarea studiilor de specialitate.

Conchidem că lucrarea domnului Alexandru Furtună se remarcă prin abordarea sa interdisciplinară, combinând metode din etnologie, folcloristică și istorie, pentru a oferi o înțelegere cuprinzătoare a tradițiilor și obiceiurilor locale. Prin documentarea și analiza atentă a materialului folcloric, autorul contribuie la conservarea și valorificarea patrimoniului cultural imaterial al regiunii.

Această lucrare este o resursă valoroasă pentru cercetători, educatori și toți cei interesați de cultura tradițională românească. Prin efortul său de a aduna și interpreta aceste tradiții, autorul, ne oferă o fereastră către sufletul comunităților rurale din Orheiul Vechi, evidențiind importanța păstrării și transmiterii acestor valori culturale pentru generațiile viitoare.

Sergiu Suvac
Rezervația Cultural-Naturală „Orheiul Vechi", Butuceni, Republica Moldova;
suvacsuvac6@gmail.com

REVISTA DE ARHEOLOGIE, ANTROPOLOGIE ȘI STUDII INTERDISCIPLINARE (RAASI)

NORME DE REDACTARE (LIMBA ROMÂNĂ), recomandări generale

Revista are următoarele secțiuni: Studii; Materiale; Sinteze; Valorificarea / revalorificarea unor vechi loturi de materiale și colecții; Recenzii, note, discuții.

Text

1. Dimensiunile paginii: A4: sus, jos, stânga, dreapta – 2 cm.
2. Font Times New Roman, spațiere 1,15 rânduri, titlul articolului – 14 puncte, cu majuscule; numele autorului – 12 puncte; afilierea instituțională și adresa de e-mail – 12 puncte; text articol – 12 puncte; cuvinte cheie, rezumate – 10 puncte; referințe bibliografice – 11 puncte.
3. Text format .doc sau .docx.
4. Ilustrație trimisă în fișiere separate, fie inclusă în text (figuri), fie la sfârșitul articolului (planșe).
5. Un rezumat în limba română (maxim 500 de cuvinte) și unul tradus în limba engleză și cinci cuvinte-cheie în limba română și traduse în limba engleză.
6. Detalii privind autorii: gradul științific, afilierea instituțională, adresa de email.

Trimiterile bibliografice / citările

1. Vor cuprinde numele autorului, anul, pagina și vor fi inserate în paranteze rotunde, la sfârșitul frazei / paragrafului. Exemplu: (Necrasov 1990, p. 78).
2. În cazul unui autor cu mai multe contribuții din același an, se va face departajarea prin adăugarea unei litere. Exemplu: (Cristescu 1995a; Cristescu 1995b).
3. În cazul contribuțiilor cu trei autori, se vor menționa numele tuturor. Exemplu: (Necrasov, Antoniu, Știrbu 1998).
4. În cazul contribuțiilor cu minim patru autori și mai mulți, se va trece numele primului autor, după care se adaugă *et alii* și anul. Exemplu: (Botezatu *et alii* 1992).

Lista bibliografică

1. Carte, exemplu:
   Teodorescu 1982: D. Teodorescu, *Mic atlas de anatomia omului*, București, 1982.
2. Articol într-o lucrare colectivă, exemplu:
   Blondiaux 1994: J. Blondiaux, *A propos de la dame d'Hochfelden et de la practique cavaliere: discussion autour des sites fonctionnels femoraux*, în: L. Buchet (ed.), *La femme pendant le Moyen Age et l'Epoque Moderne*, Paris, 1994, p. 97-110.
3. Articol într-o revistă periodică, exemplu:
   Cantemir, Botezatu 1995: P. Cantemir, D. Botezatu, *Caracterizarea antropologică a populației feudale de la Gherăești (jud. Neamț)*, Studii și Cercetări de Antropologie 32, 1995, p. 3-7.
   Recomandăm folosirea întregului nume al revistei (de exemplu, Arheologia Moldovei) și nu a formei abreviate (ArhMold). Numărul revistei se va scrie doar cu cifre arabe.
4. La articolele cu patru sau mai mulți autori, în lista bibliografică se vor trece toți autorii, exemplu:
   Paine *et alii* 2007: R. R. Paine, D. Mancinelli, M. Ruggieri, A. Coppa, *Cranial trauma in Iron Age Samnite Agriculturists, Alfedena, Italy: Implications for Biocultura land Economic Stress*, American Journal of Physical Anthropology 132, 2007, p. 48-58.

Ilustrația (color sau alb-negru)

1. Pentru fiecare ilustrație se face trimiterea în text, între paranteze rotunde (Fig. 1, Gr. 1, Tab. 1, Pl. 1).
2. Lista figurilor trebuie să se găsească la sfârșitul articolului, în limba în care este scris articolul și în limba engleză.
3. Ilustrația poate fi concepută atât sub formă de planșe (plasate la sfârșitul articolului, după bibliografie), cât și sub formă de figuri (incluse în text).
4. Ilustrațiile pot avea următoarele dimensiuni:
   – planșele pe întreaga pagină, de 119×181 mm (această dimensiune permite adăugarea unei legende de două rânduri; în cazul în care legenda ocupă mai multe rânduri, rezervați o porțiune albă în partea de jos a planșei care să permită decuparea acesteia);
   – figuri care ocupă jumătate de pagină, fie orientate pe verticală, de 57×173 mm, fie pe orizontală, de 119×90 mm.
5. Textul inclus în ilustrație (numerotarea părților componente ale unei planșe, denumiri de localități pe o hartă creată de autor etc.) trebuie scris cu font Arial Regular 9 cu cifre (1, 2, 3) sau litere mici (a, b, c).
6. Ilustrația trebuie trimisă în format JPG sau TIFF, rezoluție minim 300 dpi.
7. Graficele trebuie trimise incluse în text și în format excel (.xls sau .xlsx).
8. Tabelele trebuie trimise în format .doc sau .docx.

JOURNAL OF ARCHAEOLOGY, ANTHROPOLOGY AND INTERDISCIPLINARY STUDIESS

PUBLISHING RULES (ENGLISH), general recommendations

This Journal has the following parts: Studies; Materials; Synthesis; Recovery/re-evaluation of old discoveries and collections; Book reviews, notes, discussions.

Text:

1. Page format: A4, top, bottom, left, right – 2 cm.
2. Font Times New Roman, 1.15 space, article title – size 14, All Caps; authors name – size 12; institutional affiliation and email address – size 12; article text – size 12; keywords, abstracts – size 10; references – size 11.
3. Text format .doc or .docx.
4. The illustration should be sent in separate files, either included in the text (figures) or at the end of the article (plates).
5. Each article must have an abstract in Romanian (maximum 500 words) and one translated into English, along with five keywords in Romanian and translated into English.
6. Authors are asked to specify their scientific degree, institutional affiliation, and email address.

The references:

1. These will include the author's name, year, page and will be inserted in round brackets, at the end of the sentence/ paragraph, like: (Necrasov 1990, p. 78).
2. In the case of an author with several contributions from the same year, the separation will be made by adding a letter after the year, like: (Cristescu 2001a; Cristescu 2001b).
3. In the case of contributions with three authors, the names of all will be mentioned. Example: (Necrasov, Antoniu, Știrbu 1998).
4. In the case of contributions with at least four authors and more, the name of the first author will be entered, after which *et alii* and the year will be added. Example: (Botezatu *et alii* 1992).

Bibliography list:

1. Book:
   Teodorescu 1982: D. Teodorescu, *Mic atlas de anatomia omului*, București, 1982.
2. Article in a collective book:
   Blondiaux 1994: J. Blondiaux, *A propos de la dame d'Hochfelden et de la practique cavaliere: discussion autour des sites fonctionnels femoraux*, în: L. Buchet (ed.), *La femme pendant le Moyen Age et l'Epoque Moderne*, Paris, 1994, p. 97-110.
3. Article in a Journal:
   Cantemir, Botezatu 1995: P. Cantemir, D. Botezatu, *Caracterizarea antropologică a populației feudale de la Gherăești (jud. Neamț)*, Studii și Cercetări de Antropologie 32, 1995, p. 3-7.
   We recommend using the full name of the journal (like: Arheologia Moldovei) and not the abbreviated form, like (ArhMold). The journal number will be written only in Arabic numerals.
4. For articles with four or more authors, all authors will be included in the bibliographic list, for example:
   Paine *et alii* 2007: R. R. Paine, D. Mancinelli, M. Ruggieri, A. Coppa, *Cranial trauma in Iron Age Samnite Agriculturists, Alfedena, Italy: Implications for Biocultura land Economic Stress*, American Journal of Physical Anthropology 132, 2007, p. 48-58.

Illustration (color or black and white):

1. For each illustration, the mention in text will be inside round brackets (Fig. 1, Ch. 1, Table 1, Pl. 1).
2. The list of figures must be at the end of the article, in the original language of the article and in English.
3. The illustration can be conceived both in the form of plates (placed at the end of the article, after the bibliography) and in the form of figures (included in the text).
4. Illustrations can have the following dimensions:
   – full-page plates 119×181 mm (this size allows adding a caption of 2 lines, if the caption occupies several lines reserve a white area at the bottom of the plate to allow it to be cropped)
   – half-page figures, either vertically oriented 57×173 mm or horizontally oriented 119×90 mm
5. The text related to the illustration (numbering the component parts of a sheet, names of localities on a map created by the author, etc.) must be written in Arial Regular, font size 9, with numbers (1, 2, 3) or small letters (a, b, c).
6. The illustration must be sent in JPG or TIFF format, minimum 300 dpi resolution.
7. The charts must be included in the text and sent also in excel format (.xls or .xlsx).
8. The tables must be submitted in .doc or .docx format.

BONS

Casa Editorial-Poligrafică Bons Offices SRL
Chișinău, str. Feredeului 4/6, MD-2005
Tel./fax: +37322 50 08 94
Tel.: +37322 50 08 95, +37322 27 66 44
E-mail: bons@bons.md